



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

**COMERCIO INTERNACIONAL Y COMPETITIVIDAD DEL
MOLIBDENO PERUANO 2008-2016**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN NEGOCIOS INTERNACIONALES**

AUTORA:

NAVARRO DIAZ, ESTEFANY JOHANNA

ASESOR:

DR. CARLOS A. CHOQUEHUANCA S

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

COMERCIO INTERNACIONAL

LIMA-PERÚ

2017

Página del Jurado

Dr. Choquehuanca Saldarriaga, Carlos Alberto

Mg. Percy David Maldonado Cueva

Mg. Carlos Guerra Bendezú

Dedicatoria

A mis padres por ser ejemplo de perseverancia y por su incondicional apoyo a lo largo de mi vida y a mi hija por ser mi motivación del día a día.

Agradecimiento

A Dios por estar conmigo en cada paso que doy e iluminar mi mente durante todo el periodo de estudio y a mi madre.

Declaratoria de autenticidad

Yo, Estefany Johanna Navarro Diaz, con DNI N° 72679719 a efecto de cumplir con los criterios de evaluación de la experiencia curricular de Desarrollo del Proyecto de Tesis, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento y omisión, tanto en los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 06 de Julio del 2017

Estefany Johanna, Navarro Diaz

Presentación

Señores miembros del jurado el desarrollo de mi tesis comercio internacional y competitividad del molibdeno peruano 2008 – 2016 para obtener el título de licenciada en Negocios Internacionales ha tenido como objetivo determinar el comercio internacional y la competitividad del molibdeno peruano durante el periodo 2008 – 2016, formulando las hipótesis que nos han permitido lograr alcanzar el objetivo deseado después de tantos días buscando la información necesaria.

El documento consta de siete capítulos: Capítulo I: Introducción, en el cual redactamos la realidad problemática basándome en estudios previos y las teorías relacionadas a mi tema de investigación que me permitieron ir desarrollando mis conocimientos formulando el problema de investigación, la justificación y las hipótesis de los posibles resultados que me permitan tener los objetivos deseados.

Capítulo II: Marco metodológico, el diseño de la investigación que hemos utilizado es no experimental, considerando dos variables de operacionalización, la primera es Comercio internacional y para operacionalizar esta variable la he desagregado en dos dimensiones: exportación e importación. Para medir la exportación he utilizado como indicador el valor, volumen y precio de exportación y para medir la importación he utilizado como indicador el valor, volumen y precio de importación. Mi otra variable de operacionalización es competitividad, para medir la competitividad he utilizado como indicadores desempeño logístico y calidad de infraestructura portuaria. En esta investigación no corresponde la distinción entre población y muestra porque los datos que he utilizado ya existen, en este caso no se requiere una técnica o instrumento especial de recolección de datos porque los datos son ex post facto, la validez se ha hecho a través de un juicio de expertos.

El método de análisis de datos lo he realizado recopilando los datos, los cuales los he organizado a través de la agrupación por variables, dimensiones e indicadores. La presentación es a través de gráficos de líneas.

El presente proyecto de tesis del comercio internacional y competitividad del molibdeno peruano 2008- 2016 ha sido estructurado dentro de la transparencia y conservando los principios éticos bajo las normas del desarrollo de los estudios de investigación, por lo que es un estudio autentico, respetando los términos de la

propiedad intelectual de los autores de tesis, publicaciones, fuentes confiables.

Capítulo IV: Discusión, Capítulo V: Conclusiones, a pesar de todas las limitaciones que he tenido en esta investigación he llegado a las conclusiones, Capítulo VI: Recomendaciones, finalmente el Capítulo VII: Referencia bibliográfica y anexos.

ÍNDICE

	Pág.
Hoja del Jurado	02
Dedicatoria	03
Agradecimiento	04
Declaratoria de autenticidad	05
Presentación	06
Índice	08
RESUMEN	10
ABSTRACT	11
I. INTRODUCCIÓN	12
1.1 Realidad Problemática	12
1.2 Trabajos previos	13
1.3 Teorías relacionadas al tema	17
1.4 Formulación del problema	22
1.4.1 Problema General	22
1.4.2 Problemas Específicos	22
1.5 Justificación del estudio	23
1.6 Objetivos	24
1.6.1 Objetivo General	24
1.6.2 Objetivos Específicos	24
1.7 Hipótesis	24
1.7.1 Hipótesis General	24
1.7.2 Hipótesis Específicas	24
II. MÉTODO	25
2.1 Diseño de investigación	25

2.2	Variables, Operacionalización	25
2.3	Población y muestra	25
2.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	25
2.5	Métodos de análisis de datos	25
2.6	Aspectos éticos	25
III.	RESULTADOS	27
IV.	DISCUSIÓN	53
V.	CONCLUSIÓN	54
VI.	RECOMENDACIONES	55
VII.	REFERENCIAS	56
	ANEXOS	58
	Anexo 1 Matriz de consistencia	60
	Anexo 2 Juicio de expertos	61
	Anexo 3 Valor de exportación	66
	Anexo 4 Participación en el valor de exportación	67
	Anexo 5 Volumen de exportación	68
	Anexo 6 Participación de volumen de exportación	69
	Anexo 7 Precio de exportación	70
	Anexo 8 Valor de importación	71
	Anexo 10 Volumen de importación	73
	Anexo 12 Precio de importación	74
	Anexo 13 Países exportadores del Perú	75
	Anexo 14 Valor de importación de principales importadores	76
	Anexo 15 Costo unitario de producción	77
	Anexo 16 Principales usos del molibdeno	78

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar el comercio internacional y la competitividad del molibdeno peruano durante el periodo 2008- 2016.

La idea era aprobar la hipótesis comercio internacional y la competitividad del molibdeno peruano durante el periodo 2008- 2016 ha sido favorables para el Perú.

El método desarrollado para la investigación es no experimental porque los datos son ex post facto. Una vez recopilado los datos, hemos organizado a través de la agrupación por variables las cuales son: Comercio Internacional y competitividad, considerando como dimensiones del comercio internacional las exportaciones y las importaciones y como indicadores valor, volumen y precio de exportación y valor volumen y precio de importación.

Para la variable competitividad se consideró como indicadores: productividad y costo unitario de producción.

En conclusión, de acuerdo con los resultados de la investigación realizada ha quedado demostrado que el valor y volumen exportación mundial del molibdeno no ha tenido tendencia, dado también queda demostrado que la importación mundial del molibdeno no ha tenido tendencia, donde se muestra que el Perú es un país competitivo.

Palabras claves: Comercio Internacional y Competitividad.

ABSTRACT

The research aimed to determine the international trade and competitiveness of Peruvian molybdenum during the period 2008-2016.

The idea was to approve the international trade hypothesis and the competitiveness of Peruvian molybdenum during the 2008-2016 period has been favorable for Peru.

The method developed for the research is non-experimental because the data are ex post facto. Once the data have been collected, we have organized through the grouping by variables which are: International Trade and competitiveness, considering as dimensions of international trade exports and imports and as indicators value, volume and export price and value volume and price import.

For the variable competitiveness, the following indicators were considered: productivity and unit cost of production.

In conclusion, according to the results of the research, it has been demonstrated that the world value and volume of molybdenum has not been a trend, given that it has also been shown that the world molybdenum import has not been a trend, showing that Peru is a competitive country.

Key words: International Trade and Competitiveness.

INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad Problemática

El comercio internacional ocupa un lugar bastante alto en la economía de nuestro país como generador de divisas, ingresos y empleo. Este dinamismo de las exportaciones se demuestra cuando sobrepasan a las importaciones, convirtiendo una balanza comercial de bienes deficitaria en una superavitaria desde principios de este siglo. Sin embargo, aún a pesar del gran crecimiento de las exportaciones en los últimos años, en el presente trabajo se verá el comercio internacional y competitividad del molibdeno en donde se verán quienes son los países que más importan y exportan dicho producto.

El molibdeno es un metal gris plateado utilizado principalmente en aleaciones de acero y hierro por su durabilidad, fortaleza y resistencia en la corrosión y las altas temperaturas. En la naturaleza no se encuentra es estado puro, sino asociado a otros elementos.

Este producto se emplea principalmente en aleaciones de acero de hierro y en las llamadas “superlaciones” (aleaciones de alto rendimiento), pues eleva su resistencia. Su principal uso del molibdeno es en la fabricación de aceros inoxidables, con contenidos de hasta 6% de molibdeno. Dichos aceros inoxidables son usados en una gran diversidad de industrias, tales como construcción, aeronáutica, automotriz, química, petroquímica, transporte, entre otras. Anexo 17.

En la industria química para elaborar pigmentos para plásticos, pinturas, micronutrientes de fertilizantes e inhibidores de humo, entre otros productos.

El desulfuro de molibdeno se utiliza como lubricante, pues reduce el desgaste y la fricción de las piezas de los motores y es resistente a altas temperaturas.

En la electrónica para fabricar semiconductores de potencia, lámparas halógenas y electrodos de fusión de vidrio. En la industria petrolera, como catalizador para eliminar el azufre. El cobre es utilizado en construcción, como material predilecto para plomería, grifos, válvulas, accesorios, fachadas, marquesinas, puertas y marcos de ventanas. Chile

es el principal productor de cobre del mundo del mundo con una producción de más de 5.4 millones de toneladas de cobre, en segundo lugar, se encuentra China con una producción aproximada de 1.5 millones de toneladas de mineral y en tercer lugar Perú con aproximadamente 1.3 millones de toneladas de cobre petrolera, como catalizador para eliminar el azufre. El cobre es utilizado en construcción, como material predilecto para plomería, grifos, válvulas, accesorios, fachadas, marquesinas, puertas y marcos de ventanas. Chile es el principal productor de cobre del mundo del mundo con una producción de más de 5.4 millones de toneladas de cobre, en segundo lugar, se encuentra China con una producción aproximada de 1.5 millones de toneladas de mineral y en tercer lugar Perú con aproximadamente 1.3 millones de toneladas de cobre.

Durante los años 2000 y 2014, el consumo mundial de molibdeno creció un 80% al superar las 253 mil TM en el último año. Según Antamina (2015) la producción mundial del molibdeno está liderada por China seguido por Estados Unidos y por Perú en el cuarto puesto. El consumo del molibdeno por parte de Asia especialmente de China, que ha incrementado su producción de vehículos, electrodomésticos, construcción e infraestructura, lo que ha expandido la demanda por acero y, por ende, molibdeno.

1.2 Trabajos previos

La Comisión chilena del cobre (2014) en su artículo concluye que:

Chile no es un actor relevante en el consumo de molibdeno. Sin embargo, sí es importante como un consumidor intermedio de concentrados de molibdenita. En el país existe una capacidad instalada de 66 mil TM de fino al año para tratar dichos concentrados, los cuales provienen tanto de la producción nacional como de otros países. El Perú posee una gran importancia en las importaciones de molibdeno para su procesamiento en Chile, las cuales, a pesar de haber perdido parte de la participación en el total (de 94% a un 54% entre los años 2000 y 2013), hoy son 11 veces más grandes que en el año 2000 en términos monetarios (p.21)

Rizo y Saldarriaga (2016) en su artículo concluyen que:

El mercado del molibdeno ha adquirido creciente importancia en Chile, a partir del boom de precios que se observó entre los años 2004 y 2008. Lo

anterior significó importantes beneficios tanto para el sector minero como para el país como un todo. Se destaca su contribución significativa en la disminución de los costos de la industria del cobre. Al ser el molibdeno un subproducto de la industria del metal rojo, esta se favorece con los créditos de aquel metal, favoreciendo la rentabilidad de las inversiones. Esto ayuda a impulsar la industria del cobre, principal producto del sector minero e importante fuente de ingresos fiscales del país. Adicionalmente, debido al boom en precios y la importancia de Chile como productor de molibdeno a nivel mundial, este metal se constituyó, por sí mismo, en importante fuente de ingresos fiscales.

La molibdenita (MoS_2) es el mineral con mayor contenido de molibdeno; este último no existe en estado puro en la naturaleza. Sin embargo, es posible encontrarlo como sub producto de otros minerales, como es el caso del cobre.

De acuerdo al contenido y la calidad de los minerales, las unidades de producción de molibdeno pueden clasificarse en:

Minas de producción primaria: el producto explotado es la molibdenita.

Minas de su producción: la principal extracción es el cobre (u otro mineral) y la recuperación del molibdeno le da un valor adicional.

Minas de coproducción: la producción es viable siempre que se extraiga cobre (u otro mineral) y molibdeno. Una diferencia importante entre las unidades primarias (China) y de su producción (Estados Unidos, Chile y Perú) está en la versatilidad que tienen para adaptarse a cambios en el mercado (pp.30-33).

Morchio, (2007), en su tesis para maestría concluye que:

La producción mundial de molibdeno por país, en la que se observa que la producción de molibdeno de Chile y China presentó un alza moderada pero sostenida entre los años 1996 y 2002 (46% total), compensada por una baja en la producción de Estados Unidos entre esos años (-41% total). Sin embargo, entre el año 2003 se observa un aumento considerable en la producción de Estados Unidos (101%), Chile (43%) y Perú (80%), la cual está impulsada por las nuevas condiciones en la industria del molibdeno, dentro de las cuales se destaca una mayor demanda por parte de China que, como se mencionó anteriormente, disminuyó su producción. Esto último se aprecia claramente entre el año 2004 y 2005, con una disminución de su producción de un 22% (p.30).

Marchesi y Gaveglio (2013) en su artículo en traducción libre, concluyen que:

La exportación de concentrados de minerales es la principal oferta del Perú al

exterior. En los últimos 10 años los envíos de estos han representado en promedio el 58% de las exportaciones totales, producto de los altos precios de los commodities y la competitividad del sector. La cartera exportable minera está representada principalmente por metales como el cobre, oro, plomo, zinc y hierro. Dichos productos representaron el 95% de las exportaciones mineras en el 2012.

La privilegiada posición del Perú es determinada por la ingente producción del cobre, oro, plata, plomo, zinc, y estaño de sus minas complementada por la producción de otros metales como molibdeno, hierro, cadmio, mercurio, selenio e indio. La diversificación de la oferta que goza el país es reconocida por los inversionistas mineros y constituye su principal ventaja competitiva frente a los demás países de la región. Perú es el séptimo productor minero más grande del mundo (pp.4-20).

Source: El Mercurio (2005) en su investigación, en una traducción libre, concluyen que:

El molibdeno, un subproducto de la minería del cobre e históricamente no muy apreciado por las empresas, se ha convertido ahora en una prodigiosa fuente de ingresos para Chile, gracias a una constante subida de precios, es un elemento metálico que se usa como materia prima en la fabricación de aceros especiales y otras aleaciones en la industria de lubricantes y electrónica, a las que aporta resistencia a las altas temperaturas (se funde a 2.610 grados centígrados) y a la corrosión. No se encuentra en estado puro en la naturaleza, sino que siempre está asociado a otros materiales, como los minerales sulfurados, de los que también se obtiene cobre. En Chile, lo producen las mineras Codelco, Antofagasta Minerals, del grupo Luksic y Andes Sur (Anglo American), además de ser fabricado por Molymet, controlada por los grupos Gianoli y Matte (p.5).

La Corporación Nacional del Cobre de Chile (2008), en su artículo concluye que:

Codelco es el segundo productor mundial de molibdeno. Las 4 divisiones mineras de Codelco producen este metal y su costo de recuperación y producción es muy bajo, ya que se trata de un subproducto que se extrae en la misma faena que los sulfuros de cobre. El molibdeno es un metal que se usa en aleaciones de acero y en otras aleaciones muy sofisticadas, como partes y piezas para la industria espacial y como catalizador en combustibles de alta pureza. El molibdeno está asociado a productos especiales de alta calidad. El molibdeno (conocido como moly) es un metal muy importante para la industria mundial y para la vida diaria. En 1778, Carl Wilhelm Scheele lo encontró como un elemento distinto, pero conservó su nombre de la palabra

griega molybdos, que quiere decir 'parecido al plomo'.

En estado puro, el molibdeno es un metal plateado, más pesado que el hierro y que necesita mayor temperatura de fundición (4.730°Fahrenheit comparado con los 2.795° Fahrenheit que necesita el hierro)

Las mayores reservas de molibdeno están en China, seguido de Estados Unidos y Chile en tercer lugar y Perú en el cuarto lugar (p.1).

Mincetur (2009) en su artículo concluye que:

Las exportaciones peruanas están fuertemente concentradas en minerales y materias primas. Sólo una partida, molibdeno sin tostar, representó más del 60% el 2005 y más del 40% en el 2008. Este y otros minerales, así como el petróleo exportado tuvieron precios internacionales favorables lo que aumentó significativamente el valor de nuestras exportaciones (p.1).

El Ministerio de Energías y Minas (2016) concluye que:

El Perú es un país de antigua tradición minera, tradición que mantiene y cultiva gracias a la presencia de empresas líderes a nivel internacional. Contamos con un enorme potencial geológico, la presencia de la Cordillera de los Andes a lo largo del territorio constituye nuestra principal fuente de recursos minerales. A nivel mundial y latinoamericano el Perú se ubica entre los primeros productores de diversos metales, (oro, plata, cobre, plomo, zinc, hierro, estaño, molibdeno, telurio, entre otros), lo cual es reflejo no sólo de la abundancia de recursos y la capacidad de producción de la actividad minera peruana, sino de la estabilidad de las políticas económicas en nuestro país. Los minerales producidos en el Perú son de gran demanda en el mercado mundial actual, cuyo desarrollo se basa en la producción y la industria. Estados Unidos, China, Suiza, Japón, Canadá y la Unión Europea son los principales demandantes. Perú es el segundo productor de plata a nivel mundial, tercer productor mundial de cobre. Asimismo, es el primer productor de oro, zinc, estaño, plomo y molibdeno en América Latina. La Cordillera de los Andes es la columna vertebral de Perú y la principal fuente de depósitos minerales del mundo (p.1).

Southern Perú copper corporation (2013) en su artículo en una traducción libre sostiene que:

Los minerales producidos en el Perú son de gran demanda en el mercado mundial actual, cuyo desarrollo se basa en la producción y la industria. Estados Unidos, China, Suiza, Japón, Canadá y la Unión Europea son los principales demandantes. A nivel mundial y latinoamericano el Perú se ubica entre los primeros productores de diversos metales, (oro, plata, cobre, plomo, zinc, hierro, estaño, molibdeno, telurio, entre otros), lo cual es reflejo no sólo de la abundancia de recursos y la capacidad de producción de la actividad

minera peruana, sino de la estabilidad de las políticas económicas en nuestro país. El cobre forma parte de una cantidad muy elevada de aleaciones que generalmente presentan mejores propiedades mecánicas, aunque tienen una conductividad eléctrica menor. El cobre es un metal duradero porque se puede reciclar un número casi ilimitado de veces sin que pierda sus propiedades mecánicas. Mientras el molibdeno es un metal plateado, tiene el sexto punto de fusión más alto de cualquier elemento. El molibdeno no se produce como el metal libre en la naturaleza, sino en varios estados de oxidación en los minerales. Industrialmente, los compuestos de molibdeno se emplean en aplicaciones de alta presión y alta temperatura, como pigmentos y catalizadores.

Mayorga (2013) en su tesis de grado menciona que:

La demanda del cobre global se utiliza en aplicaciones eléctricas, de comunicaciones y electrónicas, y el 30% restante se utilizan en tubos, radiadores, intercambiadores de calor, techos, monedas municiones, ollas entre otras. Especialmente el cobre es utilizado en construcción, como material predilecto para plomería, grifos, válvulas, accesorios, fachadas, marquesinas, puertas y marcos de ventanas. Igualmente es utilizado en la industria automotriz, según cifras de ICSG un automóvil contiene un promedio de 22,5 kilos de cobre, alrededor de 1500 cables de cobre que pueden llegar a medir 1,6 kilómetros de largo. De esta misma forma los vehículos híbridos contienen aún más niveles de cobre debido a su buena conductividad, su resistencia a la corrosión, dureza y factor de reciclaje. Trenes y aviones de última generación usan entre 2 y 4 toneladas de cobre, el doble de los trenes actuales. China es el principal importador de cobre aproximadamente el 36% de las importaciones totales a nivel mundial. De esta misma forma Japón e India se encuentran en el segundo y tercer lugar respectivamente. El principal importador de Cobre de América Latina es Brasil, en el noveno puesto. Chile es el principal exportador de Cobre del mundo con una participación del 32% en el valor de las exportaciones totales del mineral. En segundo lugar, encontramos a Perú quien participa en el 16% de las exportaciones totales.

1.3 Teorías relacionadas al tema

1.3.1 Comercio Internacional

A. Definición

Daniels, Radebaugh y Sullivan (2010) indican que el comercio internacional “es la compra y venta de mercancías basados en la aceptación de una cotización o contrato de compra y venta internacional, entre el vendedor nacional (exportador), y un

comprador extranjero (importador), produciéndose la transferencia de la propiedad”. (p.28).

Sotelo (1968) considera que el comercio internacional “es el intercambio de los bienes de capital y consumo, entre estados políticamente independientes o residentes de los mismos”. (p.2).

Samuelson “[...] el proceso por el que los países importan y exportan bienes y servicios “(p.148).

Hernández (2000) sostiene que el comercio internacional “es la introducción de productos extranjeros a un país y salida de estos a otros países”. (p.21)

B. Dimensiones

En el comercio internacionales analizaremos dos actividades: exportación e importación, los cuales van a constituir las dimensiones de la variable en nuestra investigación.

Martin y Martínez (2014) sostienen que la exportación es “el envío de un producto a un país extranjero con fines comerciales. Estos envíos se encuentran regulados por una serie de disposiciones legales [...] entre países” (p.15).

Maggio (2009) define exportación como “el envío legal de mercancías nacionales o nacionalizadas para uso o consumo en el exterior por medio de una transacción económica “(p.26).

Mercado (2000) define la exportación como “la salida del territorio nacional de mercancías nacionales o nacionalizadas hacia el mercado internacional para su consumo o uso definitivo.” (31).

Mercado (2000) define la importación como “el ingreso de mercancía extranjera al territorio nacional, luego de pasar una serie de disposiciones legales para ser nacionalizadas para su consumo o uso definitivo “(p.40).

C. Medición

Para medir la exportación se utilizó los siguientes indicadores: valor de exportación, volumen de exportación y precio de exportación.

El Banco Central de Reserva del Perú(BCRP) (2011) sostiene que el volumen de exportación “consiste en las exportaciones expresadas

en números de unidades que se exportan de un bien o servicio (Toneladas, por ejemplo)” (p.214).

Siicex (2016) el volumen de exportación es la “cantidad total de mercancía que se exporta en una medida ya sea toneladas, barriles etc. En un tiempo determinado”.

Eco - Finanzas (2016) indica que el valor de exportación es “el monto que se paga en las fronteras de aduaneras de un país por cada exportación de las mercancías, incluidos todos los costos de transportar a la frontera aduanera”. (p.12).

Aleksink (2012) define el precio de exportación como “el valor en divisas que se asignan a un bien para ser exportado” (p.191).

Para medir la importación se utilizó los siguientes indicadores volumen de importación, valor de importación y precio de importación.

El BCRP (2011) sostiene que el volumen de importación “consiste en las importaciones expresadas en número de unidades que se importan de un bien o servicio (Toneladas, por ejemplo)” (p.214).

Aleksink (2012) define el precio de importación como “el valor en divisas que se asignan a un bien para ser importado”. (p.191)

D. Teorías

Existen diversas teorías del comercio internacional, entre las cuales podemos mencionar el mercantilismo la teoría de la ventaja absoluta y la teoría de la ventaja comparativa.

Smith (1776) indica que la teoría del mercantilismo consistía en que:

La riqueza y el poder de un país se mide por la cantidad de metales preciosos que tienen como oro y plata, ya que, estos circulaban como dinero y para lograr ser más ricos producían y exportar mayor cantidad de bienes y reducían las importaciones a un nivel mínimo [...] un país tiene una ventaja absoluta con relación a otro país cuando produce un bien utilizando, para tal efecto, menor cantidad de recursos que los que utilizan el otro país (p.35).

Smith (1776) sostuvo que “Un país tiene una ventaja absoluta con relación a otro país cuando produce un bien utilizando, para tal efecto, menor cantidad de recursos que los que utilizan el otro país”

(p.35).

Ricardo (1866) en su teoría la ventaja comparativa indica que:

La nación menos eficiente debe especializarse y exportar el producto en el que es relativamente menos ineficiente (donde su ventaja absoluta sea menor) y la nación más eficiente debe especializarse y exportar el producto en el que es relativamente más eficiente (p.192).

Krugman, Obstfeld y Melitz (2012) indican que:

Se dice que un país que tiene una gran oferta de un recurso con relación a su oferta de otros recursos es abundante en ese recurso.

Un país tenderá a producir relativamente más de los bienes que utilizan intensivamente sus recursos abundantes. El resultado es el teorema básico Heckscher – Oslin del comercio: los factores con que están abundantemente dotados (p.105).

1.3.2 Competitividad

A. Definición

Porter, (1997) sostiene que:

La competitividad está determinada por la productividad, definida como el valor del producto generado por una unidad de trabajo o capital. Para hablar de competitividad, habría que irse a la empresa, y al sector, e identificar cuáles son los factores que determinan que las empresas generan valor añadido y que ese valor se venda en el mercado, y si realmente estos factores son sostenibles en el mediano y largo plazo.

El ser competitivo hoy en día significa tener características especiales que nos hacen ser acogidos dentro de un grupo de empresas que se encuentran en un mismo mercado buscando ser los seleccionados. Es diferenciarnos por nuestra calidad, por nuestras habilidades, por nuestras cualidades, por la capacidad que tengamos de cautivar, de seducir, de atender y asombrar a nuestros clientes, sean internos o externos, con nuestros bienes y servicios, lo cual se traducirá en generador de riquezas (p.5)

B. Medición

Para medir la competitividad se utilizó los siguientes indicadores índices de. Productividad y costo unitario de producción

Porter (1999), define la productividad como:

El valor de la producción producida por unidad de mano de obra o de capital en el tiempo. La productividad depende de la calidad y de las características de los productos (las cuales determinan los precios que pueden alcanzar)

como de la eficiencia con que son producidos (p.168).

La RAE (2014), define a la productividad como “relación entre el valor producido y los medios empleados, tales como mano de obra, materiales, energía, capacidad o grado de producción por unidad de trabajo en el tiempo.”

Universidad Peruana de los Andes (2012), define al costo unitario de producción como “la relación que existe entre el total de valores acumulados para una clase de productos y el total de unidades producidas.”

C. Teoría

Existen diversas teorías sobre la competitividad, entre las cuales podemos mencionar la internalización, el diamante de Porter y las cinco etapas del ciclo de vida de un producto.

Casson (1985, (como se citó en Vicente y Alonso ,2006, p. 174) La teoría de la internalización nos explica que:

La empresa multinacional internacionaliza, es decir, somete a control y propiedad comunes ciertas actividades que desarrolla al otro lado de las fronteras, con el fin de realizar una coordinación eficiente. Así la teoría de la internacionalización afirma que la fijación del tamaño óptimo de la empresa multinacional o el grado de internacionalización de mercados está dada por el punto en que los beneficios que se obtienen por la incorporación de la nueva transacción igualan a sus costos. La principal conclusión a que llega la teoría de la internacionalización es que los mercados tenderán a ser relativamente más eficientes que las empresas cuando manejen transacciones entre un número grande de compradores y vendedores evidenciando la frecuencia de las transacciones como aspecto fundamental.

Porter (como se citó en Ramirez,2012, p.4) sostiene que el diamante de Porter es:

La interacción de cuatro elementos que deben funcionar adecuadamente para lograr el éxito competitivo de los sectores ,condiciones de la demanda estudia la demanda del producto en el

mercado ,los factores de producción describen la situación de una nación dentro de ellos podemos encontrar la mano de obra especializada o la estructura de la industria estos factores ayudan para competir en un determinado sector ,luego tenemos a los clusters estiman la presencia o ausencia en la nación de sectores proveedores y afines que sean internacionalmente competitivos y la estrategia es cuando a competencia directa impulsa a las firmas a trabajar para aumentar en productividad e innovación.

Kotler y Armstrong (2012) sostienen que son cinco las etapas del ciclo de vida del producto:

El desarrollo del producto inicia cuando la compañía encuentra y desarrolla la idea para un nuevo producto. La introducción es un periodo de crecimiento lento de las ventas conforme el producto se lanza al mercado. El crecimiento es un periodo de aceptación rápida en el mercado y de incremento en las utilidades .La madurez es un periodo donde disminuye el crecimiento de las ventas ,porque el producto ya gano la aceptación de la mayoría de los compradores potenciales .El nivel de utilidades se estanca o incluso disminuye a causa de los crecientes gastos de marketing para defender el producto frente a la competencia .El declive es el periodo en el que tanto las ventas como las utilidades disminuyen pero para evitar esta etapa se realiza el relanzamiento del producto.(p.273)

1.4 Formulación del Problema

1.4.1 Problema General

¿Cómo ha sido el comercio internacional y la competitividad del molibdeno durante el periodo 2008-2016?

1.4.2 Problemas Específicos

1. ¿Cómo ha sido la exportación mundial del molibdeno durante el periodo 2008-2016?
2. ¿Cómo ha sido la importación mundial del molibdeno durante el periodo 2008-2016?
3. ¿Cómo ha sido la competitividad de la exportación del molibdeno durante el periodo 2008-2016?

1.5 Justificación del estudio

El presente trabajo tiene una justificación práctica u operativa porque nos permitirá analizar el comercio internacional y la competitividad del molibdeno peruano 2008 – 2016 según su sub partida N° 261310.

Es de importancia cualitativa porque esta investigación nos va a permitir conocer las ventajas y desventajas de tener a nuestro producto compitiendo mundialmente con otras naciones, con aquellos resultados de propondrán cambios positivos para una mejora en la relación del comercio internacional y el crecimiento económico.

Tiene importancia cuantitativa porque, el sector minero representa más del 50% de las divisas, el 20% de la recaudación fiscal el 11% del producto bruto interno, la mayor parte de la inversión. Las exportaciones de los productos mineros tradicionales durante el año 2008 sumaron US\$18,657 millones representando el 59,17 % del total de las ventas al exterior, consolidándose de esta forma una tendencia marcada en los últimos 15 años. Desde el año 1994 el crecimiento de las exportaciones mineras ha ido en aumento, lo cual traduce en un mayor aporte tributario y consecuentemente que el Estado cuente con más recursos para iniciar programas. (Instituto de Ingenieros de Minas del Perú, 2010).

El molibdeno tiene funciones muy importantes en su uso como en la industria química que se usa para elaborar pigmentos para plásticos, pinturas, micronutrientes de fertilizantes e inhibidores de humo, entre otros productos, el desulfuro de molibdeno se utiliza como lubricante, pues reduce el desgaste y la fricción de las piezas de los motores y es resistente a altas temperaturas, en la electrónica para fabricar semiconductores de potencia, lámparas halógenas y electrodos de fusión de vidrio y en la industria petrolera, como catalizador para eliminar el azufre es un metal muy bueno para que la economía pueda crecer en nuestro país como lo hace en China ya que es el primer país con un crecimiento que ha llevado una mayor demanda

de vehículos ,electrodomésticos, construcción e infraestructura.

Dada la actual relevancia, la presente investigación permitirá ser base de información para futuras investigaciones sobre Comercio Internacional y Competitividad, ya que estos temas son fundamentales para el desarrollo económico de un país. De tal modo esta investigación puede contribuir a desarrollar y orientar la toma de decisiones por parte de futuros empresarios exportadores.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo General

Determinar el comercio internacional y la competitividad del molibdeno durante el periodo 2008-2016.

1.6.2 Objetivos Específicos

1. Determinar la evolución de la exportación mundial del molibdeno durante el periodo 2008-2016.
2. Determinar la evolución de la importación mundial del molibdeno durante el periodo 2008-2016.
3. Determinar la competitividad de la exportación del molibdeno durante el periodo 2008-2016.

1.7 Hipótesis

1.7.1 Hipótesis General

El comercio internacional y la competitividad del molibdeno durante el periodo 2008 – 2016 han sido favorable para el Perú.

1.7.2 Hipótesis Específicas

1. La exportación mundial del molibdeno durante el periodo 2008-2016 ha tenido una tendencia creciente.
2. La importación mundial del molibdeno durante el periodo 2008-2016 ha tenido una tendencia creciente.
3. La exportación del molibdeno durante el periodo 2008- 2016 ha sido competitiva.

II. MÉTODO

2.1 Diseño de investigación

El diseño de investigación es no experimental.

2.2 Variables, Operacionalización

Comercio Internacional. Par operacionalizar esta variable la hemos desagregado en dos dimensiones: exportación e importación.

Para medir la exportación, hemos utilizado como indicadores: Volumen de exportación, valor de exportación y precio de exportación. Para medir la importación, hemos utilizado los siguientes indicadores: Volumen de importación, valor de importación y precio de importación.

Competitividad. Para medir la variable, hemos utilizado los siguientes indicadores: productividad y costo unitario de producción.

El cuadro 2.1 sintetiza la operacionalización de las variables de la investigación.

2.3 Población y muestra

En esta investigación no corresponde la distinción entre población y muestra porque los datos que vamos a utilizar ya existen, es decir, son datos ex post facto.

2.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad

En esta investigación los datos ya existen, por lo tanto, no hay necesidad de ninguna técnica e instrumento especial de recolección de datos. Los datos que he tomado fueron de fuentes confiables como Trade Map, En cuanto a la validez de la investigación, hemos utilizado el juicio de tres expertos

Con respecto a la confiabilidad, los datos ya existen, por lo tanto, no corresponde.

2.5 Métodos de análisis de datos

Para el análisis de datos utilizaremos el método estadístico, que consiste en la recopilación de datos, luego la organización de datos (a través de cuadros), la representación (a través de gráficos de línea) y la descripción de datos (a través de números estadísticos).

2.6 Aspectos Éticos

Para el presente trabajo de investigación se tendrá respeto a la propiedad intelectual, es decir, que se ha hecho con ética y total honestidad. Estas son características que se muestran en la toma de información y datos consignados en la presente investigación ya que se presentan debidamente identificados, a través de citas y referencias.

III. RESULTADOS

3.1 Resultados sobre el Comercio Internacional

3.1.1 Resultados sobre la exportación

A. Valor de exportación

En el anexo 3 presentamos el valor de exportación del molibdeno, para el periodo 2008-2016 de todos los países del mundo, expresado en miles de dólares americanos (US \$).

En el anexo 4 presentamos la participación porcentual del valor de exportación del molibdeno para el periodo 2008-2016 de todos los países del mundo.

A partir de dichos anexos hemos elaborado el cuadro 3.1 que presenta el valor de exportación del molibdeno de los principales países exportadores del mundo, durante el periodo 2008-2016, expresado en miles de US \$.

Cuadro 3.1 Valor de exportación del molibdeno de los principales países exportadores del mundo, 2008-2016, en miles de US \$

Años	Valor de exportación de:				
	Chile	EE.UU	Países Bajos	Subtotal	Mundo
2008	1,854,231	119,272	584,795	1,973,503	5,992,569
2009	999,628	158,698	168,125	1,158,326	2,161,800
2010	1,002,759	169,418	293,422	1,172,177	3,272,550
2011	1,236,380	272,655	358,755	1,509,035	3,656,780
2012	927,698	349,538	724,095	1,277,236	3,203,087
2013	680,575	344,901	544,036	1,025,476	2,413,263
2014	974,726	320,951	642,885	1,295,677	3,163,355
2015	573,468	357,285	366,284	930,753	1,743,813
2016	580,962	413,084	288,209	994,046	1,416,092
Total	8,830,427	2,505,802	3,970,606	11,336,229	27,023,309
Participación	33.72	17.81	15.90	51.54	100

Fuente: A partir de los anexos 3 y 4.

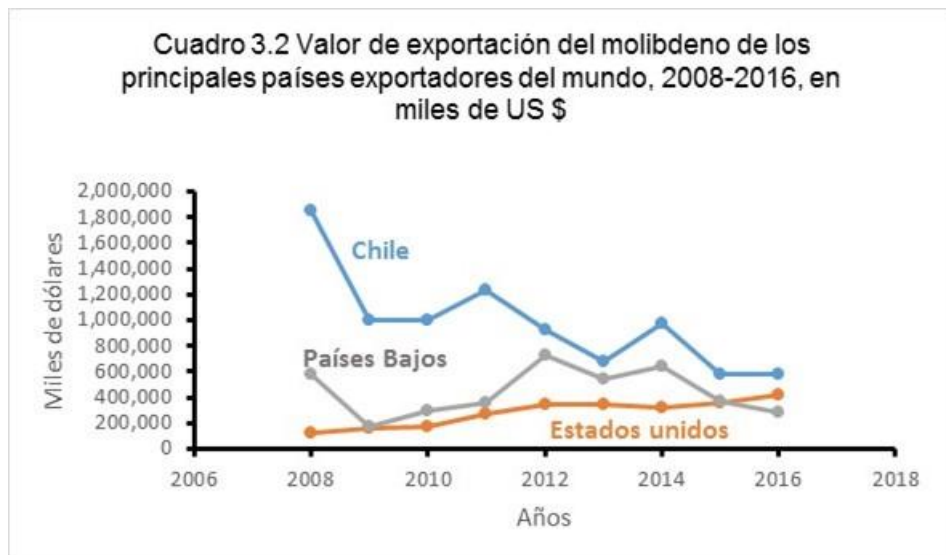
En dicho cuadro apreciamos que el valor de las exportaciones tuvo variaciones en los últimos años, del 2008 al 2009 donde Chile hubo una disminución e incrementando en el 2010 al 2011 posteriormente habiendo un descenso del año 2012 al 2016.

Posteriormente en Estados Unidos de América del 2008 al 2016 hubo un incremento. Por último, Países Bajos ha tenido una

disminución del 2008 al 2009, en el 2014 al 2016 hubo una incrementación tal como se ilustra en el gráfico 3.1 y 3.2.

De acuerdo en el gráfico 3.1 y 3.2 se muestran las exportaciones de molibdeno. También se puede observar que el valor de exportaciones para Chile ha disminuido del año 2008 al año 2016 debido a las proyecciones de la caída por los problemas laborales, climáticos, operacionales y el cierre de operaciones minas que llegan a su fin productivo o que por condiciones de mercado que deciden interrumpir su operación en Estados Unidos hubo una disminución debido a la crisis financiera mundial en el año 2008 al 2014, dando posteriormente una incrementación del año 2014 al 2016, en Países Bajos posteriormente en el año 2008 hubo un aumento hasta el 2012 ,y del 2014 al 2016 bajo por el valor monetario de exportaciones. A nivel mundial se visualiza que del año 2008 al 2009 hubo una disminución de exportaciones, posteriormente hubo un crecimiento durante un año manteniendo el nivel de exportación hasta el año 2013 y del año 2014 al 2016 se disminuyó nuevamente.





Si estimamos la línea de tendencia del valor de exportación de molibdeno en Chile, vamos a obtener los siguientes resultados.

$$y = + 2E+08 - 116390x$$

$$r^2 = 0.6514$$

Dónde: y es el valor de exportación medido en US\$

x es el tiempo medido en años

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran una relación indirecta entre el valor de exportación y el tiempo, con un elevado nivel de ajuste de la regresión a los datos, expresado en el valor del coeficiente de determinación ($r^2 = 0.6514$), lo que se interpreta en el sentido que existe una tendencia indirecta en el valor de exportación del molibdeno de Chile, durante el periodo 2008 – 2016.

Si estimamos la línea de tendencia del valor de exportación de molibdeno en Países Bajos, vamos a obtener los siguientes resultados.

$$y = - 9E+06 + 4872.3x$$

$$r^2 = 0.005$$

Dónde: y es el valor de exportación medido en US\$

x es el tiempo medido en años

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran una relación directa entre el valor de exportación y el tiempo, con un elevado nivel de ajuste de la

regresión a los datos, expresado en el valor del coeficiente de determinación ($r^2 = 0.005$), lo que se interpreta en el sentido que no existe tendencia en el valor de exportación del molibdeno de Países Bajos, durante el periodo 2008 – 2016.

Si estimamos la línea de tendencia del valor de exportación de molibdeno en Estados Unidos, vamos a obtener los siguientes resultados.

$$y = -7E+07 + 35772x$$
$$r^2 = 0.8803$$

Dónde: y es el valor de exportación medido en US\$

x es el tiempo medido en años

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran una relación directa entre el valor de exportación y el tiempo, con un elevado nivel de ajuste de la regresión a los datos, expresado en el valor del coeficiente de determinación ($r^2 = 0.8803$), lo que se interpreta en el sentido que existe una tendencia positiva del valor de exportación del molibdeno de Estados Unidos, durante el periodo 2008 – 2016.

Si estimamos la línea de tendencia del valor de exportación de molibdeno del mundo, vamos a obtener los siguientes resultados.

$$y = 7E+08 - 350363x$$
$$r^2 = 0.5023$$

Dónde: y es el valor de exportación medido en US\$

x es el tiempo medido en años

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran una relación indirecta entre el valor de exportación y el tiempo, con un bajo nivel de ajuste de la regresión a los datos, expresado en el valor del coeficiente de determinación ($r^2 = 0.5023$), lo que se interpreta en el sentido que existe una tendencia negativa en el valor de exportación del molibdeno del Mundo, durante el periodo 2008 – 2016.

B. Volumen de exportación

En el anexo 5 presentamos el volumen de exportación del molibdeno

de todos los países del mundo, para el periodo 2008-2016, expresado en toneladas métricas (TM).

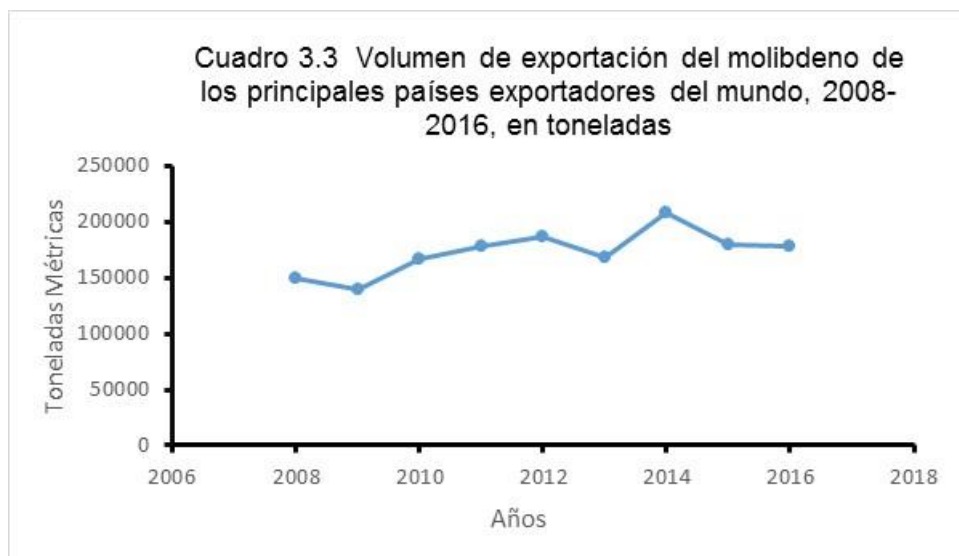
A partir de dichos anexos hemos elaborado el cuadro 3.2 que presenta el volumen de exportación del molibdeno de los principales países exportadores del mundo, durante el periodo 2008 - 2016, expresado en TM. En dicho cuadro presentamos la participación porcentual del volumen de exportación del molibdeno, para el periodo 2008-2016, de todos los países del mundo.

Cuadro 3.2 Volumen de exportación del molibdeno de los principales países exportadores del mundo, 2008-2016, en toneladas					
Años	Volumen de exportación de:				
	Chile	EE.UU	Países Bajos	Subtotal	Mundo
2008	47385	17859	14832	80,076	150056
2009	59088	18242	3986	81,316	139019
2010	50029	18750	16325	85,104	166849
2011	60187	21931	18713	100,831	178269
2012	54587	21130	44519	120,236	186928
2013	48824	22839	42084	113,747	167571
2014	64562	28241	45559	138,362	208452
2015	61409	18162	38068	117,639	180295
2016	71497	11985	38267	121,749	177793
Total	517568.00	179139.00	262353.00	696,707	1,555,232
Participación	33.49	11.54	16.27	45.03	100

Fuente: A partir del anexo 5 y 6

En dicho cuadro se puede observar que el volumen de exportaciones del molibdeno. Se visualiza que el valor de exportaciones para Chile se incrementó del 2008 al 2009, luego del 2010 al 2012 los volúmenes de las exportaciones presentaron resultados desfavorables en los meses de diciembre, en el año 2013 el precio del molibdeno registra una persistente tendencia a la baja, en la cual han confluído principalmente dos factores. Una creciente producción y la desaceleración económica por el que atraviesa China, el principal consumidor a nivel global. En Estados Unidos incremento en el 2008 al 2009, teniendo permanente su volumen de exportación del año 2010 al 2015, en el año 2016 se sostuvo una disminución por falta de producción. En Países Bajos del 2008 al 2010 tuvo una caída posteriormente teniendo un

crecimiento del 2010 al 2013 manteniéndose hasta el 2014, pero en el 2016 hubo una disminución. A nivel mundial el volumen de exportación de molibdeno fue creciendo moderadamente del año 2008 al 2014 dando una disminución en el 2015 al 2016, tal como se ilustra en los gráficos 3.3 y 3.4.



Si estimamos la línea de tendencia del volumen de exportación de molibdeno en Chile vamos a obtener los siguientes resultados.

$$y = -9E+06 + 4686.6x$$

$$r^2 = 0.4312$$

Dónde: y es el volumen de exportación medido en toneladas

x es el tiempo medido en años

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran una relación directa entre el volumen de exportación y el tiempo, con un bajo ajuste de la regresión a los datos, expresado en el volumen del coeficiente de determinación ($r^2 = 0.4312$), lo que se interpreta en el sentido que no existe tendencia del volumen de exportación del molibdeno, durante el periodo 2008 – 2016.

Si estimamos la línea de tendencia del volumen de exportación de molibdeno en Estados Unidos vamos a obtener los siguientes resultados.

$$y = - 4E+06 + 1922.8x$$

$$r^2 = 0.4668$$

Dónde: y es el volumen de exportación medido en toneladas

x es el tiempo medido en años

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran una relación directa entre el volumen de exportación y el tiempo, con un bajo ajuste de la regresión a los datos, expresado en el volumen del coeficiente de determinación ($r^2 = 0.4668$), lo que se interpreta en el sentido que no existe tendencia del volumen de exportación del molibdeno, durante el periodo 2008 – 2016.

Si estimamos la línea de tendencia del volumen de exportación de molibdeno de Países Bajos vamos a obtener los siguientes resultados.

$$y = - 1E+07 + 5814.1x$$

$$r^2 = 0.7951$$

Dónde: y es el volumen de exportación medido en toneladas

x es el tiempo medido en años

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran una relación directa entre el volumen de exportación y el tiempo, con un bajo ajuste de la regresión a los datos, expresado en el volumen del coeficiente de determinación ($r^2 = 0.7951$), lo que se interpreta en el sentido que existe una tendencia positiva del volumen de exportación del molibdeno,

durante el periodo 2008 – 2016.

Si estimamos la línea de tendencia del volumen de exportación del mundo, vamos a obtener los siguientes resultados.

$$y = -1 \times 10^7 + 5121.4x$$

$$r^2 = 0.4765$$

Dónde: y es el volumen de exportación medido en toneladas

x es el tiempo medido en años

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran una relación directa entre el volumen de exportación y el tiempo, con un bajo ajuste de la regresión a los datos, expresado en el valor del coeficiente de determinación ($r^2 = 0.4765$), lo que se interpreta en el sentido que no existe una tendencia del volumen de exportación del molibdeno, durante el periodo 2008 – 2016)

C. Precio de exportación

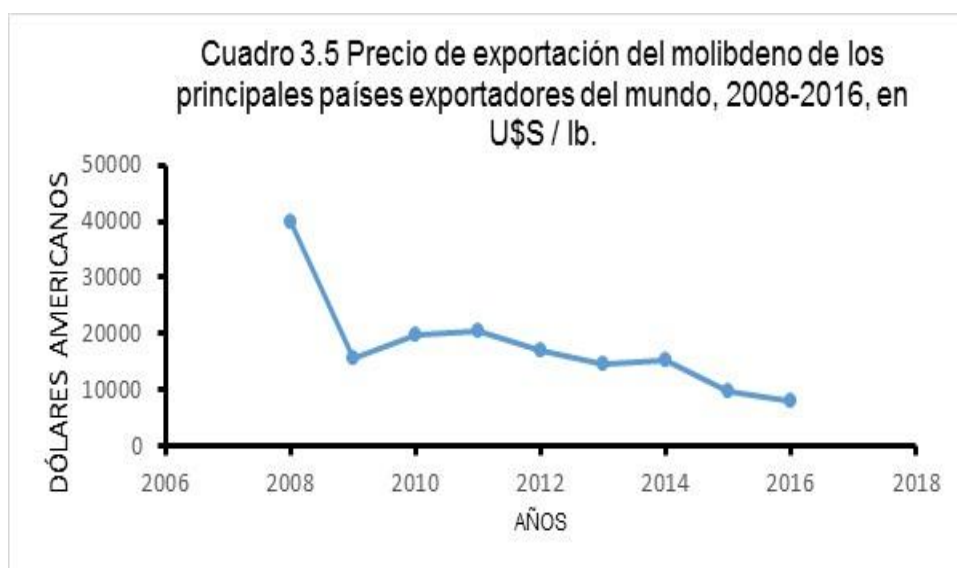
En el anexo 7 presentamos el precio de exportación del molibdeno de todos los países del mundo, para el periodo 2008-2016, expresado en dólares por libra.

A partir de dicho anexo hemos elaborado el cuadro 3.3 que presenta el precio de exportación del molibdeno de los principales países el precio de exportación del molibdeno de los principales países exportadores del mundo, durante el periodo 2008 - 2016, expresado en U\$S / lb.

Cuadro 3.3 Precio de exportación del molibdeno de los principales países exportadores del mundo, 2008-2016, en U\$S / lb					
Años	Precio de exportación				
	Chile	EE.UU	Países Bajos	Subtotal	Mundo
2008	39131	63830	39428	142,389	39936
2009	16918	21748	42179	80,845	15550
2010	20044	30479	17974	68,497	19614
2011	20542	33717	19171	73,430	20513
2012	16995	27612	16265	60,872	17135
2013	13939	22430	12927	49,296	14401
2014	15098	20451	14111	49,660	15175
2015	9339	15570	9622	34,531	9672
2016	8126	13410	7532	29,068	7965
Total	160,132	249,247	179,209	588,588	159,961
Participación	33.72	17.81	15.90	67.44	100

Fuente: A partir del anexo 7

En dicho cuadro se puede observar el precio de exportaciones del molibdeno. Se visualiza que en el año 2008 al 2016 Chile tuvo una caída de exportación de molibdeno del 2008 al 2016 debido al cierre de pozos de extracción a causa de la fuerte baja del precio del petróleo, previéndose que el presente año continúe con una demanda deprimida. En los Países Bajos en el año 2008 al 2009 se mantuvo el precio de exportación dado así en el año 2010 manteniéndose con una baja hasta el 2016 sin subir sus precios como se mostró al principio, uno de los problemas según Prom Perú fue la falta de inversiones corporativas, disminución del consumo interno, altos costos laborales y una disminución en el gasto gubernamental. En Estados Unidos en el año 2008 hubo una de caída de los precios de los metales y por la incertidumbre sobre el desempeño de economías importantes en donde impacta en la inversión destinada a la búsqueda de nuevos yacimientos mineros. Por lo cual del 2010 al 2016 el precio no hubo un crecimiento. A nivel mundial el precio de exportación del molibdeno en el año 2008 al 2009 hubo una caída, posteriormente creciendo del año 2009 al 2011 debido a la baja cotización en los mercados internacionales en el 2012 al 2016 la reducción se dio por la falta de producción mineral, tal como se ilustra en lo gráficos 3.5. y 3.6.





Si estimamos la línea de tendencia del precio de exportación de molibdeno en Chile vamos a obtener los siguientes resultados.

$$y = 8E+06 + 3987.1x$$

$$r^2 = 0.7718$$

Dónde: y es el precio de exportación medido en dólares por libra

x es el tiempo medido en año

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran una relación directa entre el precio de exportación y el tiempo, con un bajísimo nivel de ajuste de la regresión a los datos, expresado en el precio del coeficiente de determinación ($r^2=0.7718$), lo que se interpreta en el sentido que, si existe una tendencia del precio de exportación del molibdeno, durante el periodo 2008 – 2016.

Si estimamos la línea de tendencia del precio de exportación de molibdeno en Estados Unidos vamos a obtener los siguientes resultados.

$$y = + 5E+06 - 2720.9x$$

$$r^2 = 0.6767$$

Dónde: y es el precio de exportación medido en dólares por libra

x es el tiempo medido en años

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran una relación indirecta entre el precio de exportación y el tiempo, con un bajísimo nivel de ajuste de la

regresión a los datos, expresado en el precio del coeficiente de determinación ($r^2=0.6767$), lo que se interpreta en el sentido que, si existe tendencia del precio de exportación del molibdeno, durante el periodo 2008 – 2016.

Si estimamos la línea de tendencia del precio de exportación de molibdeno en Países Bajos vamos a obtener los siguientes resultados.

$$y = 8E+06 - 4192.6x$$

$$r^2 = 0.5806$$

Dónde: y es el precio de exportación medido en dólares por libra

x es el tiempo medido en años

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran una relación indirecta entre el precio de exportación y el tiempo, con un bajísimo nivel de ajuste de la regresión a los datos, expresado en el precio del coeficiente de determinación ($r^2=0.5806$), lo que se interpreta en el sentido que, si existe tendencia del precio de exportación del molibdeno, durante el periodo 2008 – 2016.

Si estimamos la línea de tendencia del precio de exportación de molibdeno en el mundo, vamos a obtener los siguientes resultados.

$$y = 5E+06 - 2675.1x$$

$$r^2 = 0.6247$$

Dichos resultados muestran una relación indirecta entre el precio de exportación y el tiempo, con un bajo nivel de ajuste de la regresión a los datos, expresado en el precio del coeficiente de determinación ($r^2 = 0.6247$), lo que se interpreta en el sentido que, si existe tendencia del precio de exportación del molibdeno, durante el periodo 2008 - 2016.

3.1.2 Resultados sobre la importación

A. Valor de importación

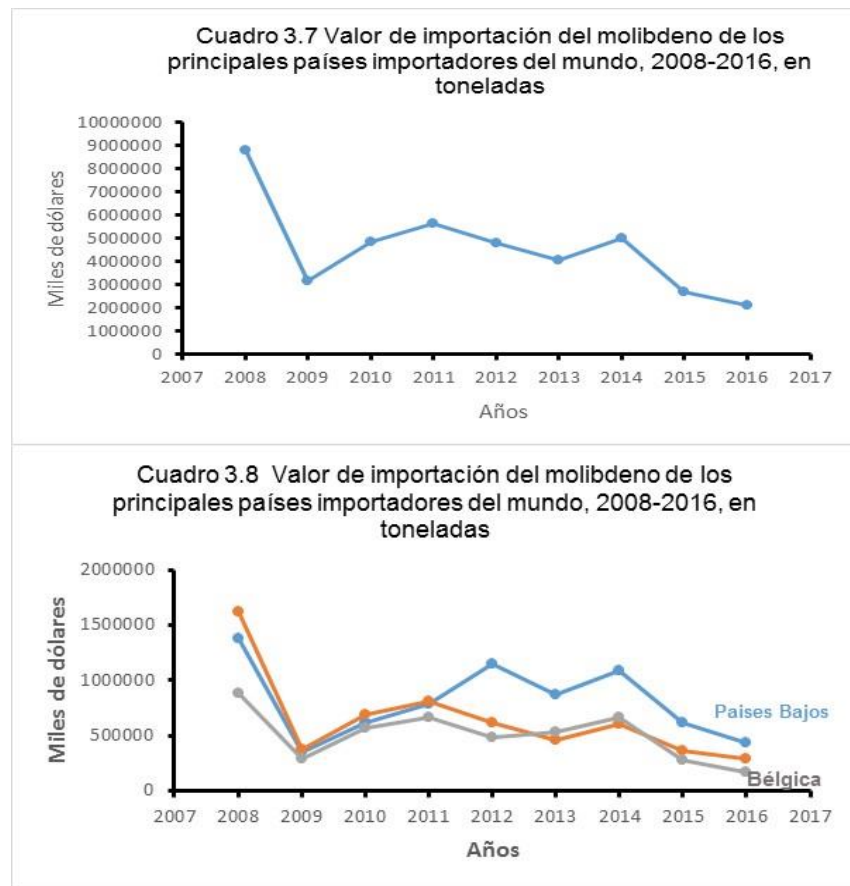
En el anexo 8 presentamos el valor de importación del molibdeno en miles de US \$ para el periodo 2008-2016 de todos los países del mundo. En el anexo 9 presentamos la participación porcentual del

valor de importación molibdeno para el periodo 2008-2016 de todos los países del mundo.

A partir de dichos anexos hemos elaborado el cuadro 3.7 que presenta el valor de importación del molibdeno de los principales países importadores del mundo, durante el periodo 2008 - 2016, expresado en TM.

Cuadro 3.4 Valor de importación del molibdeno de los principales países importadores del mundo, 2008-2016, en toneladas					
Años	Valor de importación de:				
	Países Bajos	Japón	Bélgica	Subtotal	Mundo
2008	1371722	1614304	881478	3,867,504	8798380
2009	352451	369272	282987	1,004,710	3147246
2010	618492	693170	569166	1,880,828	4855390
2011	781967	814862	669616	2,266,445	5655821
2012	1141839	614416	480745	2,237,000	4801408
2013	868003	455850	528323	1,852,176	4039668
2014	1087016	607133	663730	2,357,879	5033442
2015	609531	363177	275705	1,248,413	2678765
2016	429366	289241	165045	883,652	2124209
Total	7260387.00	5821425	4516795	13,081,812	41,134,329
Participación	18.13	13.56	7.55	31.69	100
Fuente: A partir del anexo 8 y 9					

De acuerdo en el gráfico 3.7 y 3.8 se puede observar el valor de importación del molibdeno. Se visualiza que en el año 2008 al 2016 Países Bajos tuvo una caída en el año 2008 al 2009, incrementándose hasta el 2011 con una pequeña caída en el 2012, posteriormente se mantuvo del 2013 al 2016. Japón en el año 2008 al 2009 hubo una caída debido a la crisis debido a la orientación de sus economías. Del 2010 al 2014 se mantuvo las importaciones hasta el 2016. En Bélgica el valor de importación de molibdeno se incrementó del 2008 al 2016 debido a la economía. tal como se ilustra en lo gráficos 3.7. y 3.8.



Si estimamos la línea de tendencia del valor de importación de molibdeno en Países Bajos, vamos a obtener los siguientes resultados. A nivel mundial el valor de importación del molibdeno en el año 2008 al 2009 hubo una caída, posteriormente del 2009 al 2013 hubo una baja demanda dándose en el 2014 una demanda recuperada, cayendo hasta el 2016 sus importaciones.

$$y = 7E+07 - 32918x$$

$$r^2 = 0.0693$$

Dónde: y es el valor de importación medido en US\$

x es el tiempo medido en años

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran una relación directa entre el valor de importación y el tiempo, con un elevado ajuste de la regresión a los datos, expresado en el valor del coeficiente de determinación ($r^2 = 0.0693$) lo que se interpreta en el sentido que no existe una tendencia del valor de importación del molibdeno, durante el periodo 2008 – 2016.

Si estimamos la línea de tendencia del valor de importación de molibdeno en Japón, vamos a obtener los siguientes resultados.

$$y = 2E+08 - 97494x$$

$$r^2 = 0.4418$$

Dónde: y es el valor de importación medido en US\$

x es el tiempo medido en años

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran una relación indirecta entre el valor de importación y el tiempo, con un buen ajuste de la regresión a los datos, expresado en el valor del coeficiente de determinación ($r^2 = 0.4418$), lo que se interpreta en el sentido que no existe una tendencia del valor de importación del molibdeno, durante el periodo 2008 – 2016.

Si estimamos la línea de tendencia del valor de importación de Bélgica, vamos a obtener los siguientes resultados.

$$y = -1E+08-47329x$$

$$r^2 = 0.3226$$

Dónde: y es el valor de importación medido en US\$

x es el tiempo medido en años

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran una relación directa entre el valor de importación y el tiempo, con un elevado ajuste de la regresión a los datos, expresado en el valor del coeficiente de determinación ($r^2 = 0.3226$), lo que se interpreta en el sentido que no existe una tendencia del valor de importación del molibdeno, durante el periodo 2008 – 2016.

Si estimamos la línea de tendencia del valor de importación de molibdeno en el mundo, vamos a obtener los siguientes resultados.

$$y = 1E+09 - 489370x$$

$$r^2 = 0.4595$$

Dónde: y es el valor de importación medido en US\$

x es el tiempo medido en años

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran una relación indirecta entre el valor de importación y el tiempo, con un elevado ajuste de la regresión a los datos, expresado en el valor del coeficiente de determinación ($r^2 = 0.4595$), lo que se interpreta en el sentido que no existe una tendencia del valor de importación del molibdeno, durante el periodo 2008 – 2016.

B. Volumen de importación

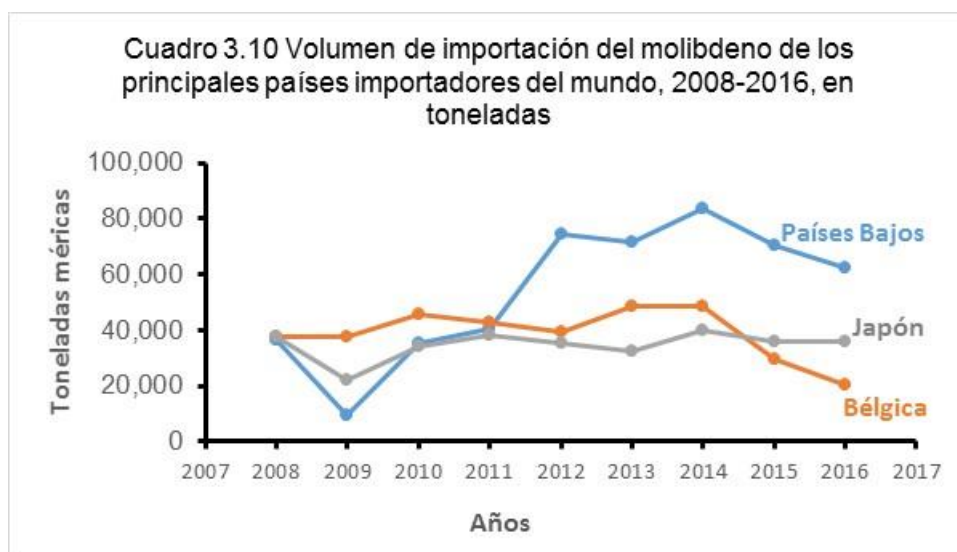
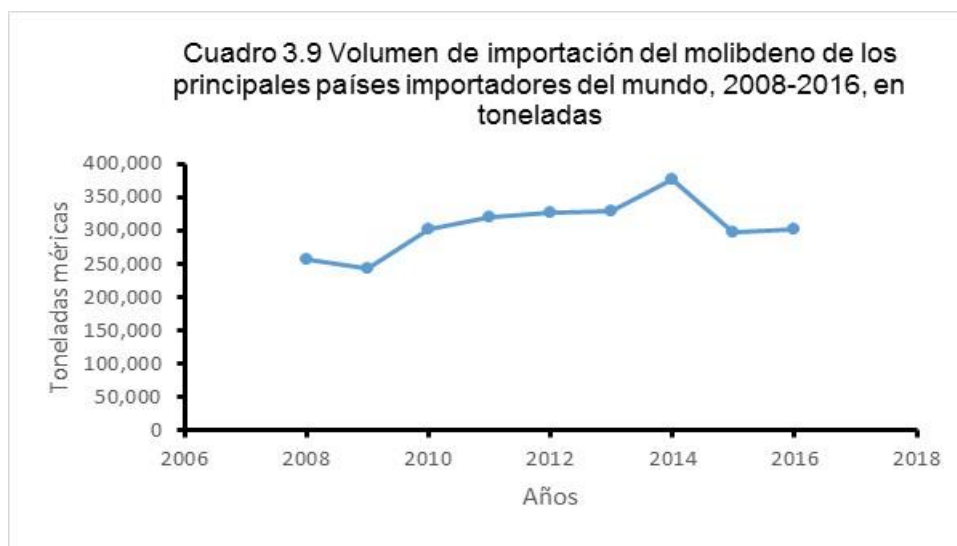
En el anexo 10 presentamos el volumen de importación del molibdeno en toneladas para el periodo 2008-2016 de todos los países del mundo. En el anexo 11 presentamos la participación porcentual del volumen de importación molibdeno para el periodo 2008-2016 de todos los países del mundo.

A partir de dichos anexos hemos elaborado el cuadro 3.5 que presenta el volumen de importación del molibdeno de los principales países importadores del mundo, durante el periodo 2008 - 2016, expresado en TM.

Cuadro 3.5 Volumen de importación del molibdeno de los principales países importadores del mundo, 2008-2016, en toneladas					
Años	Volumen de importación de:				
	Países Bajos	Bélgica	Japón	Subtotal	Mundo
2008	36,305	37,557	37,642	111,504	256,807
2009	9,555	37,572	22,164	69,291	242,234
2010	35,335	45,640	34,345	115,320	301,640
2011	40,562	42,563	38,219	121,344	320,966
2012	74,343	39,543	35,209	149,095	328,028
2013	71,346	48,508	32,673	152,527	329,474
2014	83,884	48,531	39,841	172,256	377,415
2015	70,238	29,534	36,103	135,875	297,966
2016	62,306	20,195	36,019	118,520	302,131
Total	17.02	11.37	7.22	28	2,756,661
Participación	17.02	12.75	11.37	29.77	100
Fuente: A partir del anexo 10 y 11					

En dicho cuadro se puede observar el volumen de importación del molibdeno. Se visualiza que en el año 2008 al 2016 en Países Bajos en el año 2008 al 2009 hubo una caída debido a la balanza comercial, en el 2010 al 2012 hubo un crecimiento, manteniéndose del 2013 al 2015 en el 2016 hubo un declive. En Bélgica se mantuvo

el volumen de importaciones del 2008 al 2011 dando una caída en el 2012, en el 2013 al 2016 hubo una caída fue por consecuencia de las variaciones de volumen del comercio. En Japón hubo una disminución del 2008 al 2009, incrementándose en el 2010 hasta el 2016 debido a la función de su moneda que mejoraba su economía. tal como se ilustra en lo gráficos 3.9. y 3.10.



Si estimamos la línea de tendencia del volumen de importación de molibdeno en Países Bajos, vamos a obtener los siguientes resultados.

$$y = 1E+07 + 6898.9x$$

$$r^2 = 0.6003$$

Dónde: y es el volumen de importación medido en toneladas
x es el tiempo medido en años

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran una relación directa entre el volumen de importación y el tiempo, con un elevado ajuste de la regresión a los datos, expresado en el volumen del coeficiente de determinación ($r^2 = 0.6003$), lo que se interpreta en el sentido que existe una tendencia del volumen de importación del molibdeno, durante el periodo 2008 – 2016.

Si estimamos la línea de tendencia del volumen de importación de molibdeno en Bélgica, vamos a obtener los siguientes resultados.

$$y = 3E+06 - 1363.9x$$

$$r^2 = 0.1628$$

Dónde: y es el volumen de importación medido en toneladas

 x es el tiempo medido en años

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran una relación indirecta entre el volumen de importación y el tiempo, con un elevado ajuste de la regresión a los datos, expresado en el volumen del coeficiente de determinación ($r^2 = 0.1628$), lo que se interpreta en el sentido que no existe una tendencia del volumen de importación del molibdeno, durante el periodo 2008 – 2016.

Si estimamos la línea de tendencia del volumen de importación de molibdeno en Japón, vamos a obtener los siguientes resultados.

$$y = 1E+06 + 679.52x$$

$$r^2 = 0.1302$$

Dónde: y es el volumen de importación medido en toneladas

 x es el tiempo medido en años

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran una relación indirecta entre el volumen de importación y el tiempo, con un elevado ajuste de la regresión a los datos, expresado en el volumen del coeficiente de determinación ($r^2 = 0.1302$), lo que se interpreta en el sentido que no existe una tendencia del volumen de importación del molibdeno, durante el periodo 2008 – 2016.

Si estimamos la línea de tendencia del volumen de importación del molibdeno en el mundo, vamos a obtener los siguientes resultados.

$$y = - 2E+07 + 8475.8x$$

$$r^2 = 0.333$$

Dónde: y es el volumen de importación medido en toneladas

x es el tiempo medido en años

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran una relación directa entre el volumen de importación y el tiempo, con un elevado ajuste de la regresión a los datos, expresado en el volumen del coeficiente de determinación ($r^2 = 0.333$), lo que se interpreta en el sentido que no existe una tendencia del volumen de importación del molibdeno, durante el periodo 2008 – 2016.

Si estimamos la línea de tendencia del volumen de importación de molibdeno en el mundo, vamos a obtener los siguientes resultados.

$$y = - 1E+070 - 5121.4x$$

$$r^2 = 0.4765$$

Dónde: y es el volumen de importación medido en toneladas

x es el tiempo medido en años

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran una relación indirecta entre el volumen de importación y el tiempo, con un elevado ajuste de la regresión a los datos, expresado en el volumen del coeficiente de determinación ($r^2 = 0.4765$), lo que se interpreta en el sentido que no existe una tendencia del volumen de importación del molibdeno, durante el periodo 2008 – 2016.

C. Precio de importación

En el anexo 12 presentamos el precio de importación del molibdeno en dólares americanos para el periodo 2008-2016 de todos los países del mundo.

A partir de dicho anexo hemos elaborado el cuadro 3.6 que presenta el precio de importación del molibdeno de los principales países importadores del mundo, durante el periodo 2008 - 2016, expresado

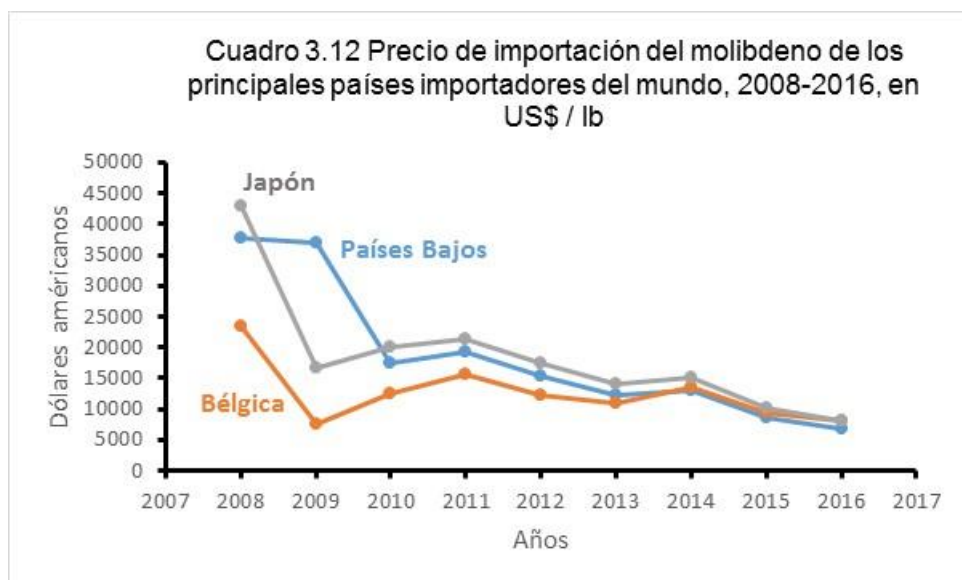
en dólares por libra.

Cuadro 3.6 Precio de importación del molibdeno de los principales países importadores del mundo, 2008-2016, US\$ / lb

Años	Precio de importación de:				
	Países Bajos	Bélgica	Japón	Subtotal	Mundo
2008	37783	23470	42886	104,139	34261
2009	36887	7532	16661	61,080	12993
2010	17504	12471	20183	50,158	16097
2011	19278	15732	21321	56,331	17621
2012	15359	12158	17451	44,968	14637
2013	12166	10891	13952	37,009	12261
2014	12959	13676	15239	41,874	13337
2015	8678	9335	10059	28,072	8990
2016	6891	8173	8030	23,094	7031
Total	20.88	14.38	9.28	35	137,228
Participación	33.49	11.54	16.27	45.03	100

Fuente: A partir de anexo 12

En dicho cuadro se puede observar el precio de importación del molibdeno. Se visualiza que en el año 2008 al 2009 en Países Bajos se mantuvo el precio de importación, dándose un quiebre en el año 2010 hasta el 2016. En Bélgica en el 2008 hubo una baja de demanda, incrementándose hasta el 2011 ocasionando una caída hasta el año 2016. En Japón hubo un quiebre del 2008 al 2009 en el 2010 hasta el 2012 la demanda subió y se recuperó hasta el 2014, dándose una caída en el 2016 tal como se ilustra en lo gráficos 3.11. y 3.12.



Si estimamos la línea de tendencia del precio de importación de Países Bajos, vamos a obtener los siguientes resultados.

$$y = 2E+06 - 970.17x$$

$$r^2 = 0.3001$$

Dónde: y es el precio de importación medido en dólares por libra

x es el tiempo medido en años

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran una relación indirecta entre el precio de importación y el tiempo, con un regular nivel de ajuste de la regresión a los datos, expresado en el precio del coeficiente de

determinación ($r^2 = 0.3001$), lo que se interpreta en el sentido que no existe una tendencia del precio de importación del molibdeno durante el periodo 2008 – 2016.

Si estimamos la línea de tendencia del precio de importación de molibdeno en Bélgica, vamos a obtener los siguientes resultados.

$$y = 6E+06 - 2941.5x$$

$$r^2 = 0.6315$$

Dónde: y es el precio de importación medido en dólares por libra

x es el tiempo medido en años

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran una relación indirecta entre el precio de importación y el tiempo, con un regular nivel de ajuste de la regresión a los datos, expresado en el precio del coeficiente de determinación ($r^2=0.6315$), lo que se interpreta en el sentido que existe una tendencia del precio de importación del molibdeno durante el periodo 2008 – 2016.

Si estimamos la línea de tendencia del precio de importación de molibdeno en Japón, vamos a obtener los siguientes resultados.

$$y = -2941.5x + 6E+06$$

$$r^2 = 0.6315$$

Dónde: y es el precio de importación medido en dólares por libra

x es el tiempo medido en años

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran una relación directa entre el precio de importación y el tiempo, con un regular nivel de ajuste de la regresión a los datos, expresado en el precio del coeficiente de determinación ($r^2 = 0.6315$), lo que se interpreta en el sentido que existe una tendencia del precio de importación del molibdeno durante el periodo 2008 – 2016.

Si estimamos la línea de tendencia del precio de importación de molibdeno en el mundo, vamos a obtener los siguientes resultados.

$$y = 4E+06 - 2196.8x$$

$$r^2 = 0.5879$$

Dónde: y es el precio de importación medido en dólares por libra

x es el tiempo medido en años

r^2 es el coeficiente de determinación

Dichos resultados muestran una relación indirecta entre el precio de importación y el tiempo, con un elevado ajuste de la regresión a los datos, expresado en el precio del coeficiente de determinación ($r^2 = 0.5879$), lo que se interpreta en el sentido que existe una tendencia del precio de importación del molibdeno, durante el periodo 2008 – 2016.

3.2 Resultados sobre Competitividad

3.2.1 Principales países con los que competimos

En el anexo 13 valor de importación de los principales importadores de molibdeno.

En el anexo 14 presentamos el valor de importación de Chile de molibdeno peruano.

En el anexo 14 presentamos en valor de importación de Estados Unidos de molibdeno peruano.

De acuerdo con los anexos 13 y 14 hemos elaborado el cuadro 3.7 en el cual presentamos el valor de importación de los principales importadores de molibdeno peruano, durante el periodo 2008 – 2016, expresado en miles de dólares americanos (US\$), donde Chile se ha consolidado como el principal país importador de molibdeno peruano con una participación de 55.14% y Estados Unidos con 25.28%. Durante 2008 – 2016 sumando una importación total entre ambos países de 80%.

En el anexo 13 valor de importación hemos elaborado el cuadro 3.8 Valor de importación de los principales importadores de molibdeno 2008 – 2016 en miles de US\$

Cuadro 3.8 Valor de importación de principales importadores del molibdeno 2008 - 2016 en miles de US\$										
Exportadores	País	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Total	Chile	95.32	89.02	98.90	72.12	94.37	97.47	88.23	95.99	99.85
Perú		77.80	43.82	66.89	44.71	55.31	54.11	47.27	85.29	89.93
Argentina		1.15	3.64	3.75	7.22	7.42	8.30	6.37	3.95	9.92
México		16.37	41.55	28.26	20.19	31.64	35.06	34.59	6.75	0.00
Total	EE.UU	87.00	88.69	82.48	82.33	83.74	1002.93	78.28	76.14	94.75
Perú		23.45	22.13	34.44	43.34	31.51	36.57	28.17	31.19	49.41
Chile		33.29	36.11	31.76	28.83	28.56	13.28	12.42	34.02	37.86
Canadá		30.26	30.45	16.28	10.16	23.67	953.07	37.68	10.92	7.48
Total	China	69.87	70.66	73.99	64.60	79.17	63.59	70.24	70.18	67.83
EE.UU		0.48	20.41	33.58	30.75	39.42	23.29	15.50	12.30	26.66
Mongolia		38.51	4.45	5.80	3.13	2.63	10.46	19.18	21.32	23.08
Chile		30.88	45.80	34.61	30.73	37.12	29.84	35.55	36.56	18.08

Fuente : Trade Map

En dicho cuadro se muestra quienes son los principales importadores del molibdeno 2008 – 2016 como primer país se muestra Chile teniendo como competidores a Perú, Argentina y México. El segundo país es Estados Unidos teniendo como competidores a Perú, Chile y Canadá. El tercer país sería China quienes tienen como competidores a Estados Unidos Mongolia y Chile

3.7 Valor de Importación de los Principales países importadores de molibdeno peruano.			
Años	Valor de importacion de principales países		
	Chile	EE.UU	Total
2008	779,927	128,245	908,172
2009	187,858	25,022	212,880
2010	270,773	119,259	390,032
2011	295,401	186,488	481,889
2012	272,753	99,833	372,586
2013	176,047	122,886	298,933
2014	175,627	107,735	283,362
2015	103,203	52,387	155,590
2016	107,430	102,439	209,869
Suma	2,369,019	944,294	3,313,313
%	55,14	25,28	80

Fuente a partir de los anexos 13 y 14

En dicho cuadro se muestra el valor de importación de los principales países importadores de molibdeno peruano en donde

Chile en el año 2008 se incrementó, teniendo una caída en el año 2009, teniendo un crecimiento hasta el 2011 posteriormente habiendo un descenso del año 2012 al 2016, Estados Unidos empezó con aumento dando una disminución en el 2009, creciendo después del 2010 al 2011, dándose un declive del 2012 al 2015, incrementándose en el 2016.

3.2.2 Resultados sobre el Costo Unitario de Producción

En el anexo 16 presentamos el costo unitario de producción de las principales empresas exportadoras de molibdeno de los dos principales países competidores de Perú en exportación de molibdeno 2008-2016, en US\$.

A partir del anexo 16 hemos construido el cuadro 3.8. Costo unitario de producción de los países competidores de Perú en exportación de molibdeno 2008-2016, en US\$ se tomó como referencia de datos estadísticas del Ministerio de Energía y Minas

Cuadro 3.8 Costo unitario de producción de los principales exportadores de molibdeno 2008-2016, en US\$ por lb.									
País	Costo unitario de producción								
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Perú	3,13	3,51	3,01	3,21	2,76	2,57	3,03	3,69	3,85
Chile	3,28	3,00	3,42	3,38	3,29	3,14	3,22	3,89	4,00
México	4,45	4,21	4,28	4,65	4,35	4,25	5,21	4,92	4,05

Fuente: Ministerio de Energía y Minas

En el cuadro se puede apreciar que el costo de producción de Perú en el año 2008 al 2009 tuvo un aumento manteniéndose hasta el 2011, teniendo un costo de disminución en el 2013, aumentando en el 2014 al 2016, Chile tuvo una disminución de costos en el 2008 al 2009, teniendo un incremento favorable del 2014 al 2016. México los costos unitarios de producción tuvo una baja en el 2009 teniendo un aumento en el 2011, disminuyendo hasta el 2013, incrementando en el 2014, bajando en el 2016, según el Ministerio de Energía y Minas Perú tiene el costo de producción más económico por lo cual es un país competitivo.

La fuerte caída de los precios internacionales del molibdeno hizo que las compañías mineras ejecuten agresivos planes de reducción de costos de producción muchas empresas mineras en el mundo hicieron lo mismo. Si bien la reducción de costos constituye una herramienta de mejora de la actividad minera, se debe tener mucho cuidado a la hora de pensar y decidir en que áreas se aplicaran las medidas, por ello antes de eliminar gastos o incrementar aquellos que pueden incrementar la productividad es preciso diagnosticar los procesos vigentes desde la perspectiva de la cadena de valor Perú y Chile son los países donde sus costos de producción son mucho menor debido a que son país donde producen los insumos.

Reducir costos no es lo mismo que disminuir, quitar o eliminar gastos dentro del proceso productivo. Incluso puede implicar el incremento de gastos que impacten en el desarrollo y la mejora de un determinado proceso, con el fin de lograr un menor costo unitario si se produce una innovación en el proceso de refinación de un metal por el cual la producción de cada unidad costara menos que con el anterior proceso entonces se justifica la inversión en la implementación del nuevo proceso.

Ante la baja de precios de los metales suele suceder que algunas empresas mineras, como ocurrió el año pasado, cierren determinadas operaciones debido a que el costo de producción de las mismas es mayor en comparación al precio de venta. Suelen ser las minas subterráneas, que implican una operación más cara que las de cielo abierto, las que cierran primero, otras opciones en materia de reducción de costos han apuntado a la eliminación de sobre tiempos, menor inversión en capacitaciones, recorte de beneficios sociales, e incluso el despido de personal. Hay menos proyectos y hay menos demanda y eso hace que el valor de los servicios este bajando un nuevo escenario de costos evidencia la industria minera

El estancamiento de proyectos, debido a problemas regulatorios y la baja global en el precio de los metales, ha hecho que la demanda por

servicios relacionados a la industria este ajustando sus valores a la baja en su última entrega de resultados, la minera indico que ha visto disminuir el precio unitario de algunos insumos relevantes los proyectos mineros en el Perú siguen capturando la atención de inversionistas a nivel mundial ya que nuestro país está fortaleciendo su competitividad minera para afrontar el futuro y seguir apuntando al crecimiento del país con menores costos de producción donde los yacimientos a descubrir son jóvenes y no tendrían que invertir muchas maquinarias para extraer los minerales, sostiene El Ministerio de Energía y Minas (2014 p.21).

Analizando la productividad y el costo unitario de producción llegamos a la conclusión que Perú no es competitivo en la producción de molibdeno a nivel mundial.

IV. DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo como propósito determinar el comercio internacional y la competitividad del molibdeno durante 2008-2016.

Todos los países que son dependientes del Comercio Internacional están confrontados en una competencia muy intensa ,en la que cada país productor se esfuerza por atraer a los inversores haciendo valer sus ventajas competitivas y la diferenciación de sus productos .Coincido con el autor (Cueva,2012) en donde indica que el sector minero ha sido y sigue siendo muy importante en la economía del país debido a los diversos oportunidades que tienen ,tales como la inversión privada , la producción de minerales ,la exportación ,los impuestos que paga ,las transferencias de recursos, el encadenamiento productivo que genera en las zonas de influencia, entre otros .(p.54).Puesto que cada país y empresa debe conocer las características de sus sectores productivos como la rentabilidad de este.

Por otro lado ,el comercio internacional es el papel que tienen las políticas comerciales ,en la medida que permiten aprovechar la presencia de economías de escala para expandir la producción y ampliar el mercado internacional de nuestros productos ,pero también en cuanto permiten la negociación más efectiva con nuestros socios comerciales .La minería es el crecimiento de desarrollo de nuestro país .Pretender minimizar su efecto integrador y descentralizador ,su capacidad de generar cadenas productivas ,su gran aporte económico ,social, ambiental y laboral es no querer mirar nuestra realidad y darle la espalda al progreso del Perú .(Benavides,2012,p.73).

Concuerdo con el autor en donde indica que el comercio internacional y los mercados son cada vez más importantes, en donde quieren satisfacer la demanda de las empresas que tienen expandirse y cumpliendo las exigencias del mercado, innovar constantemente sus productos esto hace que los empresarios peruanos sean más competitivos a nivel mundial con su producto.

V. CONCLUSIÓN

1. De acuerdo con los resultados de la investigación, ha quedado demostrado que el valor ha tenido una tendencia decreciente y el volumen no ha tenido tendencia.
2. De acuerdo con los resultados de la investigación, ha quedado demostrado que la importación mundial del molibdeno durante el periodo 2008 – 2016 no ha tenido una tendencia.
3. De acuerdo con los resultados de la investigación, ha quedado demostrado que la exportación peruana de molibdeno durante el periodo 2008 – 2016, ha sido competitiva.
4. De acuerdo con lo anterior podemos decir que el comercio internacional de molibdeno no ha sido auspicioso, sin embargo, la exportación de molibdeno del Perú ha sido competitiva.

VI. RECOMENDACIONES

1. Para que las empresas ingresen y se mantengan en el mercado internacional se necesita planificar estrategias a largo plazo, también el apoyo del estado ya que hay muchas empresas informales dentro el sector minero.
2. Fortalecer las capacidades de los empresarios mineros, para que puedan tener mayores conocimientos, inculcando la responsabilidad social e ingresos económicos para el sector público pueda llegar a posicionarse en los mercados internacionales.
3. Se debe profundizar el desarrollo de las estrategias competitivas e implementar políticas que promuevan la diversificación económica y que generen incentivos para la inversión en actividades económicas en las zonas mineras, para impulsar y promover más el comercio internacional.

VII. REFERENCIA

- Aleksink, N. (2012). *Determinación de costos y precios de exportación*. Buenos Aires: Osmar D. Buyatti
- Banco Central de Reserva del Perú. (2011). *Glosario de Términos Económicos*.
- Banco Mundial (2016). Datos Económicos. Recuperado de <http://datos.bancomundial.org/indicador/TX.VAL.MRCH.XD.WD>
- Benavides. R. (2012). La Minería Responsable y sus aportes al Desarrollo del Perú. Reporte en el desarrollo para la Minería. Lima: Compañía de Minas Buenaventura
- Business Solutions (2016). Productividad. Recuperado de <http://www.bscgla.com/04.%20Educacion/00010.%20Productividad/Productividad.pdf>
- Comisión chilena de cobre. (2009). Mercado internacional y minería del molibdeno en Chile. Recuperado de http://www.cochilco.cl/descargas/estudios/informes/molibdeno/Mercado_Internacional_y_Mineria_del_Molibdeno_en_Chile_febrero2009.pdf
- Daniels J., Radebaugh L, y Sullivan D. (2010). Negocios Internacionales. (12^a ed.) México. Pearson. [mercado_Internacional_del_Molibdeno_2014.pdf](#)
- Ibáñez. C. (2001). Algunas teorías e Instrumentos para el Análisis de la competitividad. Recuperado de: <https://books.google.com.pe/books?id=2yJjAAAAIAAJ&pg=PA10IA2&dq=diamante+de+porter&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjn2LrKrarNAhUHXR4KHR2HAHIQ6wEILzAD#v=onepage&q=diamante%20de%20porter&f=false>
- Instituto Nacional de Estadísticas de Bolivia. (2004). *Indicadores de Comercio Exterior*. Recuperado de www.ine.gob.bo/pdf/Metodologias2004/IndicadoresComercioExterior.doc
- Krugman, O. (2012). Economía Internacional: Teoría y política. (9^a ed.), España editorial: Ribeira de Loira
- Long, D., (2006). Logística Internacional. México. Limusa.
- Marchesi O., Gaveglio F. y Salicetti H. (2013). Industria minera guía de negocios en el Perú. Recuperado de <https://www.pwc.pe/es/doing-business/assets/pwc-doing-business-mining-espanol.pdf>

- Maggio, E. (2009). *Así se exporta*. Recuperado de <http://www.digitaliapublishing.com/a/29751/as-se-exporta>.
- Martín, M. y Martínez, G. (2014). *Manual práctico de comercio exterior* (3^a ed.) España .FC Editorial
- Mercado, H. (2000). *Comercio Internacional* (4^a ed.). México: Limusa. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=YHMWlynwS0cC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Ministerio de Minería (2016). *Mercado internacional del Molibdeno*. Recuperado de http://www.cochilco.cl/descargas/estudios/informes/molibdeno/Informe_Molibdeno_2015.pdf
- Monteverde E. (2013). *Reporte Financiero Burkenroad – Southern Perú Copper Corporation*. Recuperado de [http://www.latinburkenroad.com/docs/BRLA%20Southern%20Peru%20Copper%20\(201303%20Spanish\).pdf](http://www.latinburkenroad.com/docs/BRLA%20Southern%20Peru%20Copper%20(201303%20Spanish).pdf)
- Morchio B. (2007). *Estudio de mercado y producción de compuestos finos de molibdeno* (Tesis para maestría). Recuperada de http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2007/morchio_b/pdf/morchio_b.pdf
- Real Académica Española (2014). *Diccionario de la lengua española*. (23^a ed.). Madrid: Espasa
- Rizo A. y Saldarriaga M. (2016). *El molibdeno desarrollos recientes y potenciales de crecimiento Perú*. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-154/moneda-154-06.pdf>
- Samuelson, P. y Nordhaus, W. (1990). *Economía*. (13^a ed.) Madrid: McGraw-Hill
- Samuelson, P. y Nordhaus, W. (2001). *Macroeconomía*. (16 ed.) Recuperado de: <http://listinet.com/bibliografia-comuna/Cdu339-4ECD.pdf>
- Smith, A. (1985). *Investigación de la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*. (3^a ed.) Barcelona: Orbis
- Sotelo, R. (1968). *Economía Internacional*. (2^a ed.) Lima, Perú: Editorial e imprenta Enotia S.A
- Source: El Mercurio (2005). *Importancia del molibdeno en la minería chilena*.

Recuperado de
<http://search.proquest.com/central/docview/466030306/12C67EDB261F47BAPQ/1?accountid=37408#center>

SUNAT (2016). *¿Qué es Importación?* Recuperado de
<http://www.aduanet.gob.pe/aduanas/informag/importac.htm>

Universidad Peruana de los Andes (2015). *Costos y Presupuestos*. Universidad Peruana de los Andes. Huancayo: Soluciones gráficas. Recuperado de
<https://181.49.158.75/blogsuts/costosypresupuestos/files/2014/05/COSTOS-Y-PRESUPUESTOS1.pdf>

Vial B. y Zurita F. (2007). *Microeconomía Intermedia*. Santiago: Casilla 76, Correo 17, Santiago.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de Consistencia

Comercio Internacional y competitividad del tomate de árbol peruano 2008-2016

Objeto de estudio	Problemas de Investigación	Objetivos de Investigación	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Método
Objeto de estudio	Problemas de Investigación	Objetivos de Investigación	Hipótesis	Comercio Internacional	Exportación	Volumen de exportación de Chile	<p>1. Recolectar información estadística (volumen, valor y precio) de las instituciones especializadas como PROMPERU, SIICEX, SUNAT, Otros.</p> <p>2. Recolectar información de la productividad del tomate de árbol de los principales países importadores y exportadores.</p> <p>3. Elaboración de cuadros, gráficos de barras o diagramas para organizar los datos obtenidos.</p>
						Valor de exportación de Chile	
	Problema General	Objetivo General	Hipótesis General			Precio de exportación de Chile	
EMPRESAS EXPORTADORAS DE MOLIBDENO DURANTE EL PERIODO 2008-2016	¿Cómo ha sido el comercio internacional y la competitividad del molibdeno durante el periodo 2008-2016?	Determinar el comercio internacional y la competitividad del molibdeno durante el periodo 2008-2016.	El comercio internacional y la competitividad del molibdeno durante el periodo 2008 – 2016 han sido favorable para el Perú.			Volumen de exportación de Estados Unidos	
						Valor de exportación de Estados Unidos	
						Precio de exportación de Estados Unidos	
						Volumen de exportación de Países Bajos	
						Valor de exportación de Países Bajos	
						Precio de exportación de Países Bajos	
	Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas				
	1. ¿Cómo ha sido la exportación mundial del molibdeno durante el periodo 2008-2016?	1. Determinar la evolución de la exportación mundial del molibdeno durante el periodo 2008-2016	1. La exportación mundial del molibdeno durante el periodo 2008-2016 ha tenido una tendencia creciente.		Importación	Volumen de importación de Japón	
						Valor de importación de Japón	
						Precio de importación de Japón	
						Volumen de importación de Países Bajos	
						Valor de importación de Países Bajos	
						Precio de importación de Países Bajos	
	2. ¿Cómo ha sido la importación mundial del molibdeno durante el periodo 2008-2016?	2. Determinar la evolución de la importación mundial del molibdeno durante el periodo 2008-2016	2. La importación mundial del molibdeno durante el periodo 2008-2016 ha tenido una tendencia creciente.			Volumen de importación de Bélgica	
						Valor de importación de Bélgica	
						Precio de importación de Bélgica	
	3. ¿Cómo ha sido la competitividad de la exportación del molibdeno durante el periodo 2008-2016?	3. Determinar la competitividad de la exportación del molibdeno durante el periodo 2008-2016.	3. La exportación del molibdeno durante el periodo 2008- 2016 ha sido competitiva y ha tenido una tendencia creciente.	Competitividad		Productividad	
						Costo Unitario de Producción	

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE NEGOCIOS INTERNACIONALES
CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL COMERCIO INTERNACIONAL

Nº	DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Exportación							
1	Valor de exportación de Chile	✓		✓		✓		
2	Volumen de exportación de Chile	✓		✓		✓		
3	Precio de exportación de Chile	✓		✓		✓		
4	Valor de exportación de Perú	✓		✓		✓		
5	Volumen de exportación de Perú	✓		✓		✓		
6	Precio de exportación de Perú	✓		✓		✓		
7	Importación	Si	No	Si	No	Si	No	
8	Valor de importación de Estados Unidos	✓		✓		✓		
9	Volumen de importación de Estados Unidos	✓		✓		✓		
	Precio de importación de Estados Unidos	✓		✓		✓		
1	Valor de importación de China	✓		✓		✓		
2	Volumen de importación de China	✓		✓		✓		
3	Precio de importación de China	✓		✓		✓		

Aplicable [☒] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Observaciones (precisar si hay suficiencia): 8;

Opinión de aplicabilidad:

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mgtr./Lic.: Robert Cordero playta

Especialidad del validador: Negocios Internacionales Lima 22 de junio de 2016

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Chaym
Firma del Experto Informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA COMPETITIVIDAD

Nº	Indicadores	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Productividad	✓		✓		✓		
	Costo unitario de producción	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Costo unitario de producción	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Se

Opinión de a) Aplicable ☒ Aplicable después de corregir ☐ No aplicable ☐

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mgtr./Lic.: Roberto Chavez Mayta DNI: 04069858

Especialidad del validador: Peritos Intencionales

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

.....Lima, 22 de junio de 2016

Chavez
Firma del Experto Informante

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE NEGOCIOS INTERNACIONALES
CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL COMERCIO INTERNACIONAL

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	Exportación	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Valor de exportación de Chile	✓		✓		✓		
2	Volumen de exportación de Chile	✓		✓		✓		
3	Precio de exportación de Chile	✓		✓		✓		
4	Valor de exportación de Perú	✓		✓		✓		
5	Volumen de exportación de Perú	✓		✓		✓		
6	Precio de exportación de Perú	✓		✓		✓		
7	Importación	Si	No	Si	No	Si	No	
8	Valor de importación de Estados Unidos	✓		✓		✓		
9	Volumen de importación de Estados Unidos	✓		✓		✓		
	Precio de importación de Estados Unidos	✓		✓		✓		
1	Valor de importación de China	✓		✓		✓		
2	Volumen de importación de China	✓		✓		✓		
3	Precio de importación de China	✓		✓		✓		

Aplicable [☒] Aplicable después de corregir [☐] No aplicable [☐]

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si

Opinión de aplicabilidad:

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Mgtr. Carranza Estela, Teodoro

Especialidad del validador: Comercio Internacional Lima 22 de junio de 2016

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


Firma del Experto Informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA COMPETITIVIDAD

N°	Indicadores	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Productividad							
1	Productividad	✓		✓		✓		
	Costo unitario de producción							
1	Costo unitario de producción	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si

Opinión de a) Aplicable ☒ Aplicable después de corregir ☐ No aplicable ☐

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Mgtr./Lic.: Carranza Estela, Teodoro DNI: 08074405

Especialidad del validador: Comercio Internacional

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima 22 de junio de 2016



 Firma del Experto Informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA COMPETITIVIDAD

Nº	Indicadores	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	Productividad	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Productividad	✓		✓		✓		
	Costo unitario de producción	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Costo unitario de producción	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de a) Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mgtr./Lic.: Mgtr. Guerra Bendeza Carlos A. DNI: 09726163

Especialidad del validador: Lic. en Administración

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima, 16 de junio de 2016


Firma del Experto Informante

Anexo 3. Valor de exportación del molibdeno, 2008 - 2016, en miles de dólares

Países Exportadores	Valor de exportación								
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Mundo	5,992,569	2,161,800	3,272,550	3,656,780	3,203,087	2,413,263	3,163,355	1,743,813	1,416,092
Chile	1,854,231	999,628	1,002,759	1,236,380	927,698	680,575	974,726	573,468	580,962
Países Bajos	584,795	168,125	293,422	358,755	724,095	544,036	642,885	366,284	288,209
EE.UU	1,139,945	396,718	571,474	739,449	583,446	512,290	577,563	282,784	160,720
México	497,231	98,580	288,717	307,751	276,642	272,570	337,489	201,586	131,653
Italia	7,043	2,333	35,880	73,294	54,956	42,042	88,747	64,996	66,191
Bélgica	398,727	157,541	309,920	325,985	189,095	155,594	145,154	112,768	35,660
China	818,543	124,998	453,113	349,667	201,399	75,453	122,811	20,122	35,440
Alemania	99,181	20,695	55,786	37,766	11,728	7,558	5,320	19,517	27,762
Tailandia	5	1,474	3,930	4,474	5,183	5,833	35,589	28,698	24,525
Viet Nam	516	992	5,383	7,842	10,084	11,378	14,530	11,711	18,325
Irán	0	0	0	0	32,582	30,219	29,090	14,213	16,164
Corea	132,548	25,782	87,959	52,665	55,826	41,429	45,011	25,146	15,286
Taipei Chino	813	0	0	4	0	827	0	0	4,420
Canadá	331,161	123,511	154,137	150,876	110,361	14,546	17,909	7,100	3,536
Mongolia	0	0	0	0	0	0	10,860	14,521	2,693
Polonia	734	0	0	0	0	45	369	185	1,297
Emiratos Árabes	5,376	0	0	0	1,448	514	260	0	1,049
Rusia	0	72	0	0	0	0	0	0	757
Suecia	0	0	17	514	7	733	0	91	653
España	74	797	0	0	0	0	807	0	203
Singapur	0	0	0	0	0	0	164	0	158
Indonesia	0	0	0	0	0	0	0	0	154
Brasil	754	515	824	880	409	46	433	87	90
Perú	0	20	0	0	0	0	0	0	78
Uzbekistán	1,286	17	573	550	0	0	0	0	59
Grecia	0	0	0	0	0	0	0	0	25
República Checa	821	20	0	99	72	56	29	0	14
Bulgaria	0	0	0	0	0	0	0	0	9
Hong Kong	0	466	0	362	1742	0	1073	26	0
Estonia	269	0	363	1280	1243	5948	2229	0	0
Finlandia	0	0	0	0	0	111	0	236	0
Francia	0	268	15	9	0	0	0	0	0
Australia	0	0	0	3	0	0	0	0	0
Armenia	0	294	0	0	0	0	0	0	0
Malasia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
India	0	230	1	6	20	3311	249	0	0
Rumania	0	0	0	0	0	2863	0	0	0
Japón	1226	967	849	550	340	670	451	233	0
Kazajistán	0	0	0	1537	13711	4145	108576	0	0
Kuwait	0	0	0	0	0	0	0	14	0
Kirguistán	596	0	0	0	0	0	170	0	0
Lituania	244	0	0	6	0	1	109	0	0
Turquía	0	0	1139	1309	0	0	0	0	0
Reino Unido	134	35	5374	48	641	0	0	27	0
Eslovenia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sudafrica	243	842	276	362	358	466	512	0	0
Suiza	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Árabe Siria	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Tobago	0	0	9	0	0	0	0	0	0
Ucrania	0	3	0	2	0	4	0	0	0
Zambia	0	67	0	0	0	0	0	0	0
Malawi	0	0	0	4332	0	0	0	0	0
Corea	851	0	300	23	0	0	240	0	0
Nigeria	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Virgenes Britá	28	0	0	0	0	0	0	0	0
Jamaica	0	0	25	0	0	0	0	0	0

Fuente: Trademap

Anexo 4. Participación en el valor de exportación del molibdeno , 2008 - 2016, en términos porcentuales.

Países Exportadores	Valor de exportación									
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2008-2016
Mundo	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Chile	30.94	46.24	30.64	33.81	28.96	28.20	30.81	32.89	41.03	33.72
EE.UU	19.02	18.35	17.46	20.22	18.22	21.23	18.26	16.22	11.35	17.81
Países Bajos	9.76	7.78	8.97	9.81	22.61	22.54	20.32	21.00	20.35	15.90
México	8.30	4.56	8.82	8.42	8.64	11.29	10.67	11.56	9.30	9.06
China	13.66	5.78	13.85	9.56	6.29	3.13	3.88	1.15	2.50	6.64
Bélgica	6.65	7.29	9.47	8.91	5.90	6.45	4.59	6.47	2.52	6.47
Canadá	5.53	5.71	4.71	4.13	3.45	0.60	0.57	0.41	0.25	2.82
Italia	0.12	0.11	1.10	2.00	1.72	1.74	2.81	3.73	4.67	2.00
Corea,	2.21	1.19	2.69	1.44	1.74	1.72	1.42	1.44	1.08	1.66
Alemania	1.66	0.96	1.70	1.03	0.37	0.31	0.17	1.12	1.96	1.03
Tailandia	0.00	0.07	0.12	0.12	0.16	0.24	1.13	1.65	1.73	0.58
Irán	0.00	0.00	0.00	0.00	1.02	1.25	0.92	0.82	1.14	0.57
Kazajstán	0.00	0.00	0.00	0.04	0.43	0.17	3.43	0.00	0.00	0.45
Viet Nam	0.01	0.05	0.16	0.21	0.31	0.47	0.46	0.67	1.29	0.40
Mongolia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.34	0.83	0.19	0.15
Estonia	0.00	0.00	0.01	0.04	0.04	0.25	0.07	0.00	0.00	0.05
Taipei Chino	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.31	0.04
Emiratos Árabes	0.09	0.00	0.00	0.00	0.05	0.02	0.01	0.00	0.07	0.03
Reino Unido	0.00	0.00	0.16	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
Japón	0.02	0.04	0.03	0.02	0.01	0.03	0.01	0.01	0.00	0.02
India	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.14	0.01	0.00	0.00	0.02
Polonia	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.09	0.01
Brasil	0.01	0.02	0.03	0.02	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01
Hong Kong	0.00	0.02	0.00	0.01	0.05	0.00	0.03	0.00	0.00	0.01
Rumania	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.01
Malawi	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
Sudafrica	0.00	0.04	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.00	0.00	0.01
Suecia	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.03	0.00	0.01	0.05	0.01
España	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.01	0.01
Turquía	0.00	0.00	0.03	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
Uzbekistán	0.02	0.00	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
Rusia,	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.01
Corea	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
República Checa	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Finlandia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
Singapur	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
Kirguistán	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
Armenia	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Francia	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Indonesia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
Lituania	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Perú	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
Zambia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Grecia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Kuwait	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Jamaica	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bulgaria	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Islas Vírgenes B.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ucrania	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trinidad y Tobago	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Australia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
República Árabe S	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Malasia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Eslovenia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Suiza	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nigeria	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Fuente: Trademap

Anexo 5. Volumen de exportación del molibdeno 2008 - 2016, en toneladas

Países Exportadores	Volumen de exportación								
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Mundo	150.056	139019	166849	178269	186928	167571	208452	180295	177793
Chile	47.385	59.088	50029	60187	54587	48824	64562	61409	71497
Países Bajos	14.832	3.986	16325	18713	44519	42084	45559	38068	38267
México	16852	10.491	20165	20261	17362	14800	19043	18986	14762
EE.UU	17859	18.242	18750	21931	21130	22839	28241	18162	11985
Bélgica	10540	13706	21627	24462	17230	18056	19030	19898	9503
Italia	147	167	1513	3262	3103	2752	6072	5688	7825
Alemania	3527	2434	4663	3827	3727	3126	2538	4057	5872
Corea	3326	2103	4332	2581	3279	3259	3331	3645	4049
China	22714	8426	22310	16445	11130	5067	7863	1755	4016
Tailandia	36	340	900	880	1023	900	3444	3986	3774
Viet Nam	13	24	336	0	0	626	0	770	2181
Irán		0	0	0	1918	2246	1966	1477	1843
Taipei Chino	20	0	0	0	0	304	0	0	580
Mongolia			0	0	0	0	936	1782	455
Brasil	37	222	51	181	222	3	21	169	234
Grecia	0	0	0	0	0	0	0	0	178
Polonia	18	0	0	0	0	2	24	28	153
Canadá	8303	6400	5207	4918	4344	735	750	257	136
Emiratos Árabes Unidos	132	0	0	0	62	31	21	0	123
Rusia	0	20	0	0	0	0	0	0	80
Suecia	0	0	1	22	1	54	0	10	68
República Checa	40	18	0	5	4	4	2	0	51
Bulgaria	0	0	0	0	0	0	0	0	47
Singapur	0	0	0	0	0	0	19	0	40
Indonesia	0	0	0	0	0	0	0	0	26
España	2	45	0	0	0	0	63	0	20
Perú	0	22	0	0	0	0	0	0	19
Uzbekistán	54	1	29	27					9
Turquía	0	0	60	66	0	0	0	0	0
Reino Unido	3	2	282	3	32	0	0	44	0
Eslovenia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sudafrica	142	54	70	124	102	132	120	0	0
Suiza	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Malasia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
India	0	9010	0	5	108	120	20	0	0
Rumania	0	0	0	0	0	94	0	0	0
Japón	24	66	32	15	10	29	29	22	0
Kazajistán	0	0	0	151	2548	610	4373	0	0
Kuwait	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Kirguistán	39	0	0	0	0	0	20	0	0
Lituania	186	0	0	0	0	6	20	0	0
Hong Kong, China	0	39	0	51	286	0	105	44	0
Estonia	127	0	33	80	200	848	260	0	0
Finlandia	0	0	0	0	0	20	0	35	0
Francia	0	20	1	1	0	0	0	0	0
Australia	0	0	0	21	0	0	0	0	0
Armenia	0	20	0	0	0	0	0	0	0
Islas Vírgenes	18	0	0	0	0	0	0	0	0
Jamaica	0	0	82	0	0	0	0	0	0
Malawi	0	0	0	49	0	0	0	0	0
Corea	22	0	20	1	0	0	20	0	0
Nigeria	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Árabe Siria	0	0	0		1	0	0	0	0
Tobago	0	0	18	0	0	0	0	0	0
Ucrania	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Trademap

Anexo 6 Participación en el volumen de exportación del molibdeno 2008 - 2016, en terminos porcentuales										
Países Exportadores	Volumen de exportación									
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2008 -2016
Mundo	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Chile	31.58	42.50	29.98	33.76	29.20	29.14	30.97	34.06	40.21	33.49
Países Bajos	9.88	2.87	9.78	10.50	23.82	25.11	21.86	21.11	21.52	16.27
Estados Unidos	11.90	13.12	11.24	12.30	11.30	13.63	13.55	10.07	6.74	11.54
Bélgica	7.02	9.86	12.96	13.72	9.22	10.78	9.13	11.04	5.34	9.90
México	11.23	7.55	12.09	11.37	9.29	8.83	9.14	10.53	8.30	9.81
China	15.14	6.06	13.37	9.22	5.95	3.02	3.77	0.97	2.26	6.64
Alemania	2.35	1.75	2.79	2.15	1.99	1.87	1.22	2.25	3.30	2.19
Canadá	5.53	4.60	3.12	2.76	2.32	0.44	0.36	0.14	0.08	2.15
Corea, Repúb	2.22	1.51	2.60	1.45	1.75	1.94	1.60	2.02	2.28	1.93
Italia	0.10	0.12	0.91	1.83	1.66	1.64	2.91	3.15	4.40	1.86
Tailandia	0.02	0.24	0.54	0.49	0.55	0.54	1.65	2.21	2.12	0.93
India	0.00	6.48	0.00	0.00	0.06	0.07	0.01	0.00	0.00	0.74
Irán, Repúblic	0.00	0.00	0.00	0.00	1.03	1.34	0.94	0.82	1.04	0.57
Kazajstán	0.00	0.00	0.00	0.08	1.36	0.36	2.10	0.00	0.00	0.43
Viet Nam	0.01	0.02	0.20	0.00	0.00	0.37	0.00	0.43	1.23	0.25
Mongolia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45	0.99	0.26	0.19
Estonia	0.08	0.00	0.02	0.04	0.11	0.51	0.12	0.00	0.00	0.10
Brasil	0.02	0.16	0.03	0.10	0.12	0.00	0.01	0.09	0.13	0.07
Taipei Chino	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.33	0.06
Sudafrica	0.09	0.04	0.04	0.07	0.05	0.08	0.06	0.00	0.00	0.05
Hong Kong, C	0.00	0.03	0.00	0.03	0.15	0.00	0.05	0.02	0.00	0.03
Emiratos Árab	0.09	0.00	0.00	0.00	0.03	0.02	0.01	0.00	0.07	0.02
Reino Unido	0.00	0.00	0.17	0.00	0.02	0.00	0.00	0.02	0.00	0.02
Japón	0.02	0.05	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.00	0.02
Lituania	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.02
Polonia	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.09	0.01
Zambia	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
Grecia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.01
Suecia	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.03	0.00	0.01	0.04	0.01
República Che	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.01
España	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.01	0.01
Uzbekistán	0.04	0.00	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
Turquía	0.00	0.00	0.04	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
Rusia, Federa	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.01
Rumania	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.01
Jamaica	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
Corea, Repúb	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
Kirguistán	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
Singapur	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02	0.00
Finlandia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00
Malawi	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Perú	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
Bulgaria	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00
Francia	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Indonesia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
Armenia	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Islas Vírgenes	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Australia	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trinidad y Tob	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Kuwait	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
República Ára	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Eslovenia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Suiza	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Malasia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nigeria	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ucrania	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Fuente: Trademap

Anexo 7. Precio de exportación del molibdeno, 2008 - 2016, en dólares americanos

Países Exportadores	Precio de exportación								
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Mundo	39936	15550	19614	20513	17135	14401	15175	9672	7965
Chile	39131	16918	20044	20542	16995	13939	15098	9339	8126
Países Bajos	39428	42179	17974	19171	16265	12927	14111	9622	7532
EE.UU	63830	21748	30479	33717	27612	22430	20451	15570	13410
México	29506	9397	14318	15189	15934	18417	17722	10618	8918
Italia	47912	13970	23714	22469	17711	15277	14616	11427	8459
Bélgica	37830	11494	14330	13326	10975	8617	7628	5667	3752
China	36037	14835	20310	21263	18095	14891	15619	11466	8825
Alemania	28120	8502	11964	9868	3147	2418	2096	4811	4728
Tailandia	139	4335	4367	5084	5066	6481	10334	7200	6498
Viet Nam	39692	41333	16021	0	0	18176	0	15209	8402
Irán	0	0	0	0	16987	13455	14797	9623	8770
Corea	39852	12260	20304	20405	17025	12712	13513	6899	3775
Taipei Chino	40650	0	0	0	0	2720	0	0	7621
Canadá	39884	19299	29602	30678	25405	19790	23879	27626	26000
Mongolia	0	0	0	0	0	0	11603	8149	5919
Polonia	40778	0	0	0	0	22500	15375	6607	8477
Árabes U.	40727	0	0	0	23355	16581	12381	0	8528
Rusia	0	3600	0	0	0	0	0	0	9463
Suecia	0	0	17000	23364	7000	13574	0	9100	9603
España	37000	17711	0	0	0	0	12810	0	10150
Singapur	0	0	0	0	0	0	8632	0	3950
Indonesia	0	0	0	0	0	0	0	0	5923
Brasil	20378	2320	16157	4862	1842	15333	20619	515	385
Perú	0	909	0	0	0	0	0	0	4105
Uzbekistán	23815	17000	19759	20370	0	0	0	0	6556
Grecia	0	0	0	0	0	0	0	0	140
R. Checa	20525	1111	0	19800	18000	14000	14500	0	275
Bulgaria	0	0	0	0	0	0	0	0	191
Hong Kong	0	11949	0	7098	6091	0	10219	591	0
OTROS	156411	76315	110344	223349	70322	104208	91621	22615	855185

Fuente: Trademap

Anexo 8. Valor de importación del molibdeno, 2008 - 2016, en miles de dólares

Países Importadores	Valor de importación								
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Mundo	8798380	3147246	4855390	5655821	4801408	4039668	5033442	2678765	2124209
Países Bajos	1371722	352451	618492	781967	1141839	868003	1087016	609531	429366
Japón	1614304	369272	693170	814862	614416	455850	607133	363177	289241
Corea	547153	167124	389150	392134	315647	277022	363656	264886	231952
EE.UU	513950	150624	315998	462792	300124	297994	403329	207092	216492
Bélgica	881478	282987	569166	669616	480745	528323	663730	275705	165045
China	84104	765706	498552	316485	164397	177799	153842	90705	129230
Chile	1016183	377172	404521	681730	489772	353030	370027	121157	120334
Reino Unido	696056	161207	251025	339864	275409	215969	261938	130944	89246
India	132815	57022	123355	138367	138559	97780	142628	80890	79684
Italia	251761	108205	197678	114996	84656	73805	83153	82904	60295
Suecia	199137	39256	118392	125738	113383	89571	93172	67917	58798
Alemania	420712	104489	181910	200422	123766	89654	68115	53916	53259
Brasil	235632	41575	72414	83308	76010	57747	66497	33731	32373
Tailandia	8329	14769	50821	45935	29464	13939	51037	22320	27405
Canadá	90403	26468	36159	61882	57536	43991	61416	32808	21322
España	166734	26177	55247	76524	54884	45550	66508	42166	20174
Taipei Chino	1102	2016	4265	12343	21056	17530	20436	18293	19854
Rusia	4541	3423	10293	26880	13321	41999	166418	59416	19061
Francia	82240	11800	25075	37082	27473	23338	34776	22310	17506
Viet Nam	8873	3099	11302	8057	11497	18321	21744	9042	11343
Sudafrica	95510	28394	30914	13969	31124	23390	16604	7940	9844
México	155139	39704	78858	131740	140792	181583	189166	57060	5412
Eslovenia	29849	4228	12126	11104	8452	6644	11127	5295	3699
Polonia	2761	2	6	615	6	849	1241	1603	3241
Ucrania	2951	0	364	825	3830	14103	14469	11412	3014
OTROS	176917	5539	94993	104175	83250	25876	14264	6545	7019

Fuente: Trademap

Anexo 9. Valor de importación del molibdeno, 2008 - 2016, en miles de dólares

Países Importadores	Valor de importación									
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2008- 2016
Mundo	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Países Bajos	15.59	11.20	12.74	13.83	23.78	21.49	21.60	22.75	20.21	18.13
Japón	18.35	11.73	14.28	14.41	12.80	11.28	12.06	13.56	13.62	13.56
Bélgica	6.22	5.31	8.01	6.93	6.57	6.86	7.22	9.89	10.92	7.55
Chile	5.84	4.79	6.51	8.18	6.25	7.38	8.01	7.73	10.19	7.21
Corea	10.02	8.99	11.72	11.84	10.01	13.08	13.19	10.29	7.77	10.77
EE.UU	0.96	24.33	10.27	5.60	3.42	4.40	3.06	3.39	6.08	6.83
China	11.55	11.98	8.33	12.05	10.20	8.74	7.35	4.52	5.66	8.93
Reino Unido	7.91	5.12	5.17	6.01	5.74	5.35	5.20	4.89	4.20	5.51
Alemania	1.51	1.81	2.54	2.45	2.89	2.42	2.83	3.02	3.75	2.58
Italia	2.86	3.44	4.07	2.03	1.76	1.83	1.65	3.09	2.84	2.62
India	2.26	1.25	2.44	2.22	2.36	2.22	1.85	2.54	2.77	2.21
OTROS	4.78	3.32	3.75	3.54	2.58	2.22	1.35	2.01	2.51	2.90
Suecia	2.68	1.32	1.49	1.47	1.58	1.43	1.32	1.26	1.52	1.56
Brasil	0.09	0.47	1.05	0.81	0.61	0.35	1.01	0.83	1.29	0.72
España	1.03	0.84	0.74	1.09	1.20	1.09	1.22	1.22	1.00	1.05
Canadá	1.90	0.83	1.14	1.35	1.14	1.13	1.32	1.57	0.95	1.26
Ucrania	0.01	0.06	0.09	0.22	0.44	0.43	0.41	0.68	0.93	0.36
Rusia	0.05	0.11	0.21	0.48	0.28	1.04	3.31	2.22	0.90	0.95
Tailandia	0.93	0.37	0.52	0.66	0.57	0.58	0.69	0.83	0.82	0.66
Francia	0.10	0.10	0.23	0.14	0.24	0.45	0.43	0.34	0.53	0.29
Sudafrica	1.09	0.90	0.64	0.25	0.65	0.58	0.33	0.30	0.46	0.58
Taipei Chino	1.76	1.26	1.62	2.33	2.93	4.49	3.76	2.13	0.25	2.28
Viet Nam	0.34	0.13	0.25	0.20	0.18	0.16	0.22	0.20	0.17	0.21
México	0.03	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02	0.02	0.06	0.15	0.03
Polonia	0.03	0.00	0.01	0.01	0.08	0.35	0.29	0.43	0.14	0.15
Eslovenia	2.01	0.18	1.96	1.84	1.73	0.64	0.28	0.24	0.33	1.02

Fuente: Trademap

Anexo 10. Volumen de importación del molibdeno, 2008 - 2016, en toneladas

Países Importadores	Volumen de importación								
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Mundo	256,807	242,234	301,640	320,966	328,028	329,474	377,415	297,966	302,131
Países Bajos	36,305	9,555	35,335	40,562	74,343	71,346	83,884	70,238	62,306
Japón	37,642	22,164	34,345	38,219	35,209	32,673	39,841	36,103	36,019
Corea	14,544	11,771	22,204	21,276	21,299	22,256	26,589	30,303	30,152
EE.UU	19,088	7,518	23,805	30,412	22,050	24,988	29,520	12,880	28,380
China	4,880	61,807	29,667	15,397	10,149	14,938	14,838	14,109	21,797
Chile	30,723	31,190	26,391	42,215	37,929	34,239	32,299	19,119	21,632
Bélgica	37,557	37,572	45,640	42,563	39,543	48,508	48,531	29,534	20,195
Tailandia	210	4,770	9,864	10,420	8,611	7,144	13,594	11,007	11,293
Reino Unido	15,955	9,497	12,849	15,912	16,041	14,396	16,629	12,047	10,629
Viet Nam	289	94	877	491	0	1,318	2,116	837	9,898
India	2,547	3,461	4,297	4,978	6,683	5,566	7,720	7,323	7,556
Italia	6,012	6,709	9,108	5,248	4,794	5,394	5,310	8,765	7,333
Suecia	4,644	2,514	5,487	5,796	6,111	5,987	6,218	7,106	7,031
Alemania	9,646	6,953	9,134	9,489	7,178	6,233	4,426	5,847	6,362
Brasil	8,080	2,819	4,692	4,743	6,599	6,302	8,473	8,215	6,283
Taipei Chino	145	481	333	825	1,881	2,373	1,975	3,326	2,879
España	3,829	1,724	2,585	3,572	3,041	3,136	4,211	3,609	2,391
Rusia	115	752	1,312	2,459	810	1,513	8,619	4,538	2,343
Francia	1,933	769	1,209	1,764	1,575	1,653	2,211	2,266	2,212
Canadá	1,975	1,078	1,335	1,762	2,365	2,118	2,763	2,242	1,741
Sudafrica	2,436	1,675	2,081	1,208	2,543	2,439	1,555	862	1,126
México	11,067	6,942	11,751	15,163	12,316	10,080	12,911	5,494	529
Eslovenia	690	292	575	537	473	476	717	532	448
Polonia	56	0	1	35	1	63	87	184	386
Ucrania	128	0	15	37	214	869	824	782	332
Otros	6,029	865	6,309	5,801	6,270	3,462	1,554	698	878

Fuente: Trademap

Anexo 12. Precio de importación del molibdeno, 2008 - 2016, en dólares americanos

Países Importadores	Precio de importación								
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Mundo	34261	12993	16097	17621	14637	12261	13337	8990	7031
Países Bajos	37783	36887	17504	19278	15359	12166	12959	8678	6891
Japón	42886	16661	20183	21321	17451	13952	15239	10059	8030
Corea	37621	14198	17526	18431	14820	12447	13677	8741	7693
EE.UU	26925	20035	13274	15217	13611	11925	13663	16079	7628
Bélgica	23470	7532	12471	15732	12158	10891	13676	9335	8173
China	17234	12389	16805	20555	16198	11902	10368	6429	5929
Chile	33076	12093	15328	16149	12913	10311	11456	6337	5563
Reino Unido	43626	16975	19537	21359	17169	15002	15752	10869	8396
India	52146	16476	28707	27796	20733	17567	18475	11046	10546
Italia	41876	16128	21704	21912	17659	13683	15660	9459	8222
Suecia	42880	15615	21577	21694	18554	14961	14984	9558	8363
Alemania	43615	15028	19916	21122	17242	14384	15390	9221	8371
Brasil	29162	14748	15434	17564	11518	9163	7848	4106	5152
Tailandia	39662	3096	5152	4408	3422	1951	3754	2028	2427
Canadá	45774	24553	27085	35120	24328	20770	22228	14633	12247
España	43545	15184	21372	21423	18048	14525	15794	11684	8437
Taipei Chino	7600	4191	12808	14961	11194	7387	10347	5500	6896
Rusia	39487	4552	7845	10931	16446	27759	19308	13093	8135
Francia	42545	15345	20740	21022	17443	14119	15729	9846	7914
Viet Nam	30702	32968	12887	16409		13901	10276	10803	1146
Sudafrica	39208	16952	14855	11564	12239	9590	10678	9211	8742
México	14018	5719	6711	8688	11432	18014	14652	10386	10231
Eslovenia	43259	14479	21089	20678	17869	13958	15519	9953	8257
Polonia	49304	0	6000	17571	6000	13476	14264	8712	8396
Ucrania	23055	0	24267	22297	17897	16229	17559	14593	9078
Argentina	46000	0	22667	20790	17973	14662	15054	14771	9586
Rumania	58000	56000	18000	26634	31179	58000	48000	8478	9279
Bulgaria	0	0	0	0	0	0	0	0	11873
Otros	485636	251244	277672	350870	253967	171669	203525	279468	95461

Fuente: Trademap

Anexo 13. Países exportadores del Perú

Países exportadores del Perú										
Exportadores	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2008-2016
Mundo	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100.00
Chile	72.254	68.073	55.042	52.405	63.687	49.518	48.763	47.138	39.399	55.14
Unidos de	11.881	9.067	24.243	33.083	23.311	34.565	29.913	23.928	37.569	25.28
Países Bajos	14.882	18.001	19.100	14.436	12.921	15.178	17.141	18.583	10.775	15.67
China	0.455	4.834	0.228	0.000	0.000	0.587	3.461	3.902	5.306	2.09
República de	0.528	0.000	0.000	0.075	0.055	0.152	0.351	5.723	5.243	1.35
Viet Nam	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.251	1.423	0.19
Tailandia	0.000	0.000	1.286	0.000	0.000	0.000	0.371	0.476	0.286	0.27
Corea	0.000	0.000	0.000	0.000	0.025	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00
Brasil	0.000	0.018	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00
Canadá	0.000	0.000	0.096	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.01
Rusia, Federación de	0.000	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00

Fuente : Trademap

+

Anexo 14										
Valor de importación de principales importadores del molibdeno 2008 - 2016 en miles de US\$										
Exportadores	País	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Total	Chile	95.32	89.02	98.90	72.12	94.37	97.47	88.23	95.99	99.85
Perú		77.80	43.82	66.89	44.71	55.31	54.11	47.27	85.29	89.93
Argentina		1.15	3.64	3.75	7.22	7.42	8.30	6.37	3.95	9.92
México		16.37	41.55	28.26	20.19	31.64	35.06	34.59	6.75	0.00
Total	EE.UU	87.00	88.69	82.48	82.33	83.74	1002.93	78.28	76.14	94.75
Perú		23.45	22.13	34.44	43.34	31.51	36.57	28.17	31.19	49.41
Chile		33.29	36.11	31.76	28.83	28.56	13.28	12.42	34.02	37.86
Canadá		30.26	30.45	16.28	10.16	23.67	953.07	37.68	10.92	7.48
Total	China	69.87	70.66	73.99	64.60	79.17	63.59	70.24	70.18	67.83
EE.UU		0.48	20.41	33.58	30.75	39.42	23.29	15.50	12.30	26.66
Mongolia		38.51	4.45	5.80	3.13	2.63	10.46	19.18	21.32	23.08
Chile		30.88	45.80	34.61	30.73	37.12	29.84	35.55	36.56	18.08
Fuente : Trade Map										

Anexo 15

Cuadro 3.8 Costo unitario de producción de los principales exportadores de molibdeno 2008-2016, en US\$ por lb.

País	Costo unitario de producción								
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Perú	3,13	3,51	3,01	3,21	2,76	2,57	3,03	3,69	3,85
Chile	3,28	3,00	3,42	3,38	3,29	3,14	3,22	3,89	4,00
México	4,45	4,21	4,28	4,65	4,35	4,25	5,21	4,92	4,05

Fuente: Ministerio de Energía y Minas

Anexo 16

Anexo 16 Principales usos del molibdeno



Fuente: Cimat. Propiedades y aplicaciones de mercado, 2010